Niveau(x) d'enseignement: 1 Numéro EDUQ : 8370767
Centre d'intérêt: 610

Lacerte, Marie-Josée.

Portrait des problèmes de santé physique des élèves de niveau primaire et secondaire : revue de la littérature et statistiques sur les dépistages des problèmes de santé physique effectués durant l'année scolaire 1978-1979 / rapport préparé par Marie-Josée Lacerte ; ss la dir. de Francine Leduc. -- Valleyfield : Centre hospitalier de Valleyfield, Département de santé communautaire, 1979.
103 f. en foliotation multiple ; 36 cm.

Comprend des glossaires. Comprend des bibliogr.

Cote Dewey: / Cote LC: /

Descripteur(s): *Santé physique *Service de santé *Hygiène scolaire *Education sanitaire *Dépistage *Prévention *Revue de la documentation *Primaire (Niveau) *Secondaire (Niveau)

Le volume est destiné aux divers intervenants reliés au domaine de la santé en milieu scolaire. Prenant la forme d'une revue de la documentation sur les problèmes de santé physique des enfants et des adolescents d'âge scolaire, il examine les résultats de divers types de dépistage et s'intéresse aux divers modes de prévention préconisés. Les thèmes suivants sont abordés: vision, audition, dentition, développement staturo-pondéral, langage, motricité, scoliose, troubles de la peau, du nez, de la bouche et de la gorge, troubles gynécologiques, infections génitales et maladies transmises sexuellement.

L'étude a été menée surtout à partir d'articles provenant de revues québécoises et canadiennes, articles généralement postérieurs à 1970. Chacun des thèmes a été traité de la façon suivante: 1. brève description du problème et résultats obtenus lors du dépistage; 2. modes de prévention et de dépistage suggérés; 3. recommandations des divers auteurs consultés; 4. tableau-synthèse; 5. glossaire; 6. bibliographie.

Type de document: r
Auteur de l'analyse: ar

DEPARTEMENT DE SANTE COMMUNAUTAIRE
CENTRE HOSPITALIER DE VALLEYFIELD

PORTRAIT DES PROBLEMES DE SANTE PHYSIQUE DES ELEVES DE NIVEAU PRIMAIRE ET SECONDAIRE

Revue de la littérature et statistiques sur les dépistages des problèmes de santé physique effectués durant l'année scolaire 1978-1979.

Rapport préparé par
Marie-Josée Lacerte
sous la direction de
Francine Leduc

Septembre 1979.

Ce rapport a été financé (en partie) par le Ministère de la Santé Nationale et du Bien-être Social, dans le cadre du Programme d'emploi d'été pour étudiants, projet no. 579-19.

Ce rapport n'engage que la responsabilité de leur auteur et ne reflète pas nécessairement la politique officielle du Ministère de la Santé Nationale et du Bien-être social.

TABLE DES MATIERES

AVANT-PROPOS .....

REMERCIEMENTS .....

INTRODUCTION .....

PREMIERE PARTIE

1. LA REVUE DE LA LITTERATURE

- Vision V-1
- Audition A-1
- Dentition D-1
- Développement staturo-pondéral D.S.P.-1
- Langage L-1
- Motricité M-1
- Troubles de colonne T.C.-1
- Troubles de peau T.P.-1
- Nez-bouche-gorge O.R.L.-1
- Troubles gynécologiques T.G.-1
- Infections génitales et maladies transmises sexuellement M.T.S.-1
- Théorie et pratique concernant le dépistage en milieu scolaire D.M.S.-1

DEUXIEME PARTIE

II. LES PROGRAMMES DE DEPISTAGES EN MILIEU SCOLAIRE ET LEURS RESULTATS

- La fiche du cas référé F.R.-1
- Protocole d'utilisation de la fiche du cas référé F.R.-2
- Formule à faire remplir par le professionnel consulté F.R.-9
- Portrait des références faites pendant l'année scolaire 1978-1979 - Primaire P-1
- Portrait des références faites pendant l'année scolaire 1978-1979 - Secondaire S-1
- Comparaison Primaire-Secondaire P.S.-1
- Problèmes de santé selon le sexe P.S.-2

TROISIEME PARTIE

III. LES PROGRAMMES D'EDUCATION ET D'INFORMATION III.1

- Formule d'évaluation des programmes d'éducation et d'information III.3

CONCLUSION C-1

AVANT-PROPOS

Ce document se veut un instrument de travail pour divers types d'intervenants (médecins, infirmières, conseillers en recherche, coordonnateurs, nutritionnistes, directeurs des services aux étudiants, etc.) reliés au domaine de la santé et au milieu scolaire. Pour cette raison, chaque problème est expliqué dans un langage non hermétique pour que tous et chacun comprennent.

Nous aimerions que ce document "Portrait des problèmes de santé physique des élèves de niveau primaire et secondaire" soit le premier d'une série qui explorerait le domaine de la "santé scolaire". Les autres documents pourraient toucher les sujets suivants: Problèmes psycho-sociaux et santé mentale en milieu scolaire, sécurité-santé en milieu scolaire, évaluation de l'impact des programmes d'éducation et d'information, etc.

De plus, ce document est paginé pour être mis constamment à jour. Les nouvelles études intéressantes pourront toujours s'ajouter à la fin de chacun des textes. Donc, soyez un lecteur attentif et si vous connaissez certaines études qui pourraient enrichir ce texte, faites-nous les parvenir, nous les ajouterons à ce cahier et les distribuerons à l'intérieur du réseau.

Remerciements

1. Le Ministère de la Santé nationale et du Bien-être social, pour l'octroi d'une subvention qui a permis de réaliser ce document.

2. L'équipe administrative du Département de Santé Communautaire.

3. Le Service Externe de Toxicomanie pour avoir fourni un bureau.

4. Claudette LaSalle, chef de programme en santé scolaire et les infirmières oeuvrant en santé scolaire pour leur collaboration, principalement au plan de la cueillette des données.

5. Pierre Charland, coordonnateur administratif, pour sa collaboration à la lecture et critique des textes.

6. Danielle Auclair et Edwidge Urbanski, physiothérapeutes et Denise Ladouceur, Bac en orthophonie pour nous avoir apporté leur expertise. Cármen Bellerose, conseiller en recherche au D.S.C. du Haut-Richelieu.

7. André Leboeuf, responsable du service d'informatique du C.E.G.E.P. de Valleyfield et son équipe.

8. Monique Hanna-Sauvé, secrétaire.

La revue de la littérature

La revue de la littérature dans le domaine des problèmes de santé physique des enfants et des adolescents d'âge scolaire nous semblait intéressante à faire pour diverses raisons, soit, d'une, pour connaître les stratégies de dépistage de différents types de problèmes et pour connaître les modes de prévention préconisés par les auteurs des recherches.

Cette revue nous permettra aussi de faire le lien avec nos propres stratégies de dépistage et les résultats obtenus avec le fichier de nos élèves.

Cette revue de littérature a été faite surtout à partir de revues québécoises et canadiennes sur les thèmes suivants:

Vision
Audition
Dentition
Développement staturo-pondéral
Langage
Scolarité
Scoliose
Troubles de peau
Nez, bouche, gorge
Troubles gynécologiques
Infections génitales et maladies transmises sexuellement.

Chacun des thèmes a été traité de la façon suivante:

- Brève description de problème et résultats obtenus lors de dépistage de ces problèmes.

- Mode de prévention et de dépistage suggérés.

- Recommandation des divers auteurs consultés.

- Tableau regroupant les problèmes et/ou les moyens de dépistage et/ou de prévention.

- Tableau synthèse des diverses études sur le sujet.

- Glossaire

- Bibliographie

Langage oral et écrit.

VISION

L'importance d'une bonne vision n'est plus à démontrer. Afin de sauvegarder une bonne vision, il importe de connaître les défauts pouvant l'affecter et les moyens de prévenir ou de corriger ces mêmes défauts. Dans les pages qui suivent, nous traiterons donc de la vision à partir des points suivants: I. développement de l'acuité visuelle normale chez l'enfant; II. troubles visuels majeurs: 1) hypermétropie, 2) myopie, 3) astigmatisme, 4) anisométropie, 5) strabisme; III. enquêtes de la vision scolaire; IV. recommandations des auteurs. Un tableau synthèse de quelques études effectuées sur le sujet sera ensuite présenté.

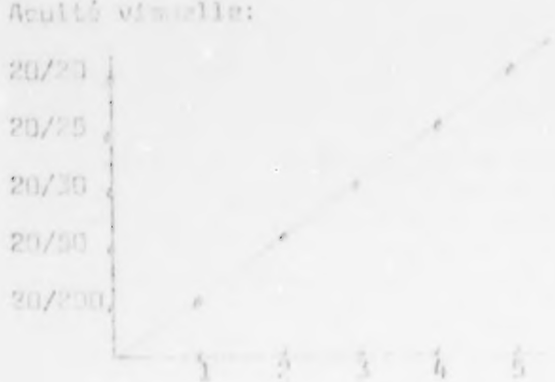
I. Développement de l'acuité visuelle normale

Le développement de l'acuité visuelle normale chez l'enfant est relativement lent même si le nouveau-né a des yeux bien développés et un système visuel normal.

La dimension de l'oeil à la naissance est large comparativement à la dimension de l'oeil à l'âge adulte. Les cristallins grandissent rapidement durant les premières années de vie. La rétine est développée à la naissance, sauf la région du fovea qui complète son développement durant les 16 années après la naissance. Malgré ces changements physiques rapides, ce n'est qu'au 7e mois que l'enfant reconnaît son entourage et peut se saisir d'objets de la dimension d'une tête d'épingle. Son acuité visuelle va de 4/10 à 5/10.

Selon un tableau publié par Padressian (L'Union médicale du Canada, août 1972), l'acuité visuelle à partir d'un an suit le développement suivant:

Acuité visuelle:



Ce schème de développement vaut pour l'acuité visuelle normale. Or, les troubles visuels risquent une large part dans ce développement et même au-delà.

Selon Bert Jarvis (Revue Canadienne de Santé Publique, nov./déc. 1978), la grande majorité des problèmes visuels se manifestent généralement avant l'âge de 5 ans. Toujours selon cet auteur, il a été noté que 10% à 15% des enfants de 5 ans et moins ont des troubles visuels alors que d'autres études montrent que seulement 2% des enfants de cette tranche d'âge reçoivent des soins pour leur vue.

Ces problèmes non découverts se prolongent à l'école. Marie Parmentier-Beloeil (Médecine d'orientation scolaire et professionnelle, 1962) évalue à 33% la proportion d'enfants de la population scolaire présentant des troubles visuels. Selon Jean Milot (Le médecin du Québec, mai 1977), 10% à 20% des enfants de la population scolaire sont affectés de défauts de la vue, légers ou graves.

Selon la littérature, les enfants d'âge pré-scolaire et scolaire peuvent donc présenter des déficiences visuelles dans une proportion de 1/5 à 1/3. L'ampleur du problème mérite sûrement une attention spéciale.

II. Troubles visuels majeurs

Comme nous l'avons établi au début, les troubles visuels se réduisent à 5 problèmes majeurs. Les 3 premiers, soit l'hypermétropie, la myopie et l'astigmatisme sont assez habituellement d'asthénopie (fatigue oculaire) s'accompagnent fréquemment de maux de tête, de douleurs aux yeux et provoquent parfois chez le sujet atteint un dégoût pour l'école et l'étude.

1) Hypermétropie

L'oeil hypermétrope est en quelque sorte trop court: l'image de l'objet observé se fait derrière la rétine et il faut des verres convexes pour ramener l'image sur la rétine. L'hypermétropie aboutit très souvent au strabisme convergent.

L'enfant hypermétrope est souvent exagérément penché sur ses cahiers. Il se plaint de maux de tête en fin de journée et quelquefois, il a mêm des rides de contraction au front.

Selon Marie Parmentier-Beloeux, (op.cit.) le dépistage de l'hypermétropie est extrêmement important. Dans tout examen médical, il faudrait le rechercher systématiquement. C'est le trouble visuel le mieux supporté: peu d'hypermétropes jeunes se plaignent de leur vue qu'ils croient bonne. Chez l'hypermétrope, l'accommodation ne se relâche jamais.

L'hypermétropie est un défaut de la vue appelé heureusement à diminuer au cours des années et bon nombre d'hypermétropes légers ne portent plus de verres correcteurs à la fin de l'adolescence.

2) myopie

L'œil myope est trop long: l'image de l'objet se forme en avant de la rétine. La myopie élevée s'accompagne souvent de lésions divergent.

L'enfant myope cligne fréquemment en plissant les yeux pour mieux voir; ses yeux sont parfois un peu saillants. C'est le plus souvent à l'âge scolaire ou au moment de la puberté que se manifeste la myopie.

La myopie simple, héréditaire ou non, doit être suivie très régulièrement, car elle augmente souvent avec la croissance, jusqu'à l'âge de 20 ans environ.

Par contre, la myopie forte (à partir de 6 dioptries ") peut apparaître à 2 ou 3 ans. Elle a donc un début précoce et est le plus souvent héréditaire. Les verres de contact, qui peuvent être portés, même par les très jeunes enfants, améliorent grandement ce défaut visuel.

L'hypermétropie et la myopie se rencontrent fréquemment chez les enfants. Ainsi, le docteur Edith Fabiatu, médecin scolaire et médecin d'orientation professionnelle, ayant examiné des enfants à Paris et en banlieue, fit des découvertes stupéfiantes (Médecine d'orientation scolaire et professionnelle, 1953). Sur 250 filles, 50 étaient hypermétropes (soit 20 % du nombre total de filles) et 32 présentaient une myopie (12.3%). Des 600 personnes examinées, 74 étaient hypermétropes (12.3% du nombre total de personnes) et 83 myopes (13.8%). L'année de l'étude, l'âge des enfants ou même que leur niveau scolaire n'étaient pas spécifiés.

Toujours en France, une autre étude fut menée auprès de 289 enfants non sélectionnés, âgés de 3½ ans (Revue d'ophtalmologie, médecine scolaire et santé publique, juin 1973). Suite au premier examen, les résultats furent les suivants: 245 acuités normales (85%), 27 acuités basses (9%) et 17 "refus de test" (6%). Le "refus de test" signifie que l'enfant refuse de faire le test. Ce refus peut être attribuable, soit à une cause psychologique (timidité, peur, etc.), soit à une insuffisance visuelle ressentie par l'enfant. Après un second examen complet, les 85% d'acuité normale ne présentèrent aucune anomalie à 2 exceptions près: hypermétropies latentes. Les 9% d'acuité basse se divisèrent en 5 myopies (soit 1.73% du contingent total), 10 amblyopies (3.46%), 9 hypermétropies (3.11%) et 2 anomalies de fixation (0.69%). En ce qui regarde les 6% de "refus de test", 3 étaient d'origine psychologique et 3% dissimulaient une anomalie véritable: 3 strabismes hypermétropiques, 1 anomalie cérébrale avec nystagmus irrégulier, 1 instabilité oculaire avec micro-nystagmus et 3 blépharo-conjonctivites chroniques. Ainsi, dès 3½ ans, le "refus de test" constitue un signe d'alarme.

3) astigmatisme

L'enfant astigmate n'a pas une vision nette des ondulations perpendiculaires; il voit mal de près et de loin. L'enfant souffre de douleurs oculaires, de maux de tête et d'irritation du bord des paupières. La correction est obtenue à l'aide de verres cylindriques qui corrigent le défaut de courbure de la cornée.

Une étude menée en Ontario (année non spécifiée) par l'école d'optométrie de l'Université de Waterloo auprès de 72 enfants donne les résultats suivants: 54 cas non référés, 18 cas référés, 9 cas-limites et 3 "refus de tout". Les critères de référence étaient ceux-ci: 3 myopies, 1 amblyopie, 3 strabismes, 2 astigmatismes et 1 cause organique. Les 9 cas-limites étaient classés comme suit: 5 avec un faible taux d'astigmatisme et 4 avec une myopie "à la limite".

4) amblyopie

Ce terme désigne le plus souvent une baisse de vision unilatérale, sans cause organique évidente et associée à un trouble de la vision binoculaire ou à une anomalie de la réfraction. En bref, l'amblyopie est un affaiblissement de la vision sans maladie apparente de l'oeil et se divise en 2 catégories: fonctionnelle et organique.

L'amblyopie fonctionnelle est un trouble de la maturation de la fonction visuelle dû à des conditions anormales de fonctionnement lors des premières années de la vie. L'amblyopie organique désigne une lésion ou une affection précise comme une atteinte de la rétine.

L'amblyopie est très liée au strabisme. En effet, un enfant strabique sur deux présente une amblyopie fonctionnelle et presque tous les amblyopes sont strabiques.

Un dépistage a été effectué dans les classes maternelles de la région de Sherbrooke en 1970 et 1971. Les 2,036 enfants étaient âgés de 5 et 6 ans. 72 strabismes furent découverts (soit 3.6% du contingent total) en même que 34 amblyopies (1.7%). Parmi les 72 enfants strabiques, 34 présentaient une amblyopie d'un oeil avec une acuité visuelle inférieure à 20/30.

A Saskatoon, au cours de l'année 1975, 2,270 enfants de première année ont été examinés par des infirmières du service de la santé publique. Parmi eux, 19 cas d'amblyopies ont été dépistés, soit une incidence de 8.3 pour 1,000. Parmi ces 19 cas, 6 présentaient également un strabisme.

Le traitement le plus ancien, le plus simple et le plus efficace de l'amblyopie consiste à cacher le bon oeil. Avant l'âge de 5 ans, si cette occlusion est pratiquée correctement, le pourcentage de guérisons est estimé à 80%.

En fait, le diagnostic de l'amblyopie et par là, d'une partie des cas de strabisme et le début du traitement, devraient être aussi précoces que possible, chaque année perdue diminuant les chances de guérison. S.H. Ashton, auteur d'un article sur l'amblyopie de l'enfant (L'Union médicale du Canada, juin 1972) préconise même l'examen systématique de tous les enfants de 2 et 3 ans afin d'obtenir les meilleures chances de guérison.

5) strabisme

Le strabisme existe quand un oeil regarde dans une direction différente de l'autre oeil. Il y a deux types de strabisme, convergent et divergent.

Le strabisme convergent est un retournement prononcé vers l'intérieur de l'oeil tandis que le strabisme divergent est un retournement anormal vers l'extérieur d'un ou des deux yeux à partir du nez.

Maillard (L'Union médicale du Canada, août 1972) publie en 1965 une étude portant sur 967 strabiques de 0 à 20 ans. Les strabismes divergents comptent pour seulement 7% alors que les strabismes convergents comptent pour 93% dont 95% de ceux-ci apparus avant 3 ans.

Hugonnier (Ibid) estime à 66% les strabismes convergents manifestés avant 2 ans et à 93% les strabismes convergents manifestés avant 4 ans.

Pour Clancy (Ibid) le strabisme chez un enfant de moins de 2 ans est unilatéral avec amblyopie. Or, ce type de strabisme laisse des séquelles fonctionnelles d'autant plus importantes qu'il s'écoule plus de temps entre le moment d'apparition et l'application d'un traitement.

Jean Milot (op. cit.) a tracé une échelle de correction du strabisme: quand les enfants ont 2 ans, une bonne correction est réussie dans 80% des cas; quand les enfants sont âgés de 2 à 4 ans, la réussite est de 60% et quand l'âge varie entre 4 et 7 ans, la réussite n'est plus que de 40%.

Oppel (L'Union Médicale du Canada, août 1972), avec plus de 500 cas, a obtenu 80% de bons résultats avec des traitements faits avant 3 ans. Dans le même sens, Lada (Ibid) démontre, avec 600 cas, qu'il n'existe plus de réadaptation visuelle appréciable après 6 ou 7 ans. Ces faits sont également valables pour les traitements chirurgicaux.

Finalement, le pourcentage de bons résultats dépend essentiellement de l'âge des sujets. Sur ce point, il y a consensus et les publications sont nombreuses.

Comme nous venons de le voir, les troubles visuels énumérés précédemment sont corrigibles. Mais, ils peuvent être prévenus aussi. Habituer l'enfant à une bonne posture pour les travaux scolaires, à se soucier de son éclairage, à ne pas regarder la télévision de trop près sont autant de bonnes habitudes qui contribuent à sauvegarder une vision saine.

Dans les cas où une prévention primaire ne peut jouer aucun rôle (malformations congénitales ou héréditaires), le dépistage et le traitement précoces sont les meilleurs atouts. Ils permettent la meilleure acuité et une minimisation des effets désavantageux des troubles visuels. C'est ainsi que pour Jean Milot (op. cit.) le dépistage pré-scolaire relève d'une triple nécessité: nécessités pédagogique, psychologique et thérapeutique.

III. Anomalies de la vision colorée

Nous avons cru bon de distinguer les anomalies de la vision colorée des autres troubles visuels car pour ces déficients, il n'existe pas de cure. Il n'est pas possible de corriger une vision anormale des couleurs, tout au plus peut-on éduquer l'enfant vers une acquisition où la vision des couleurs n'est pas essentielle.

L'anomalie de la vision des couleurs est héréditaire, transmise par les femmes, ces dernières étant rarement affectées. Il est possible de distinguer 3 anomalies principales: la protanopie, la deutéranopie et la tritanopie.

La protanopie ou anomalie de Dalton est la cécité au rouge. La deutéranopie ou anomalie de Nagel est la cécité au vert. En réalité, ces deux défauts appartiennent à la même anomalie; ils présentent à peu près le même défaut de perception des couleurs. Les deux types confondent les mêmes couleurs mais ils les confondent à des intensités lumineuses différentes, à des degrés différents de saturation.

La tritanopie est la cécité au bleu. C'est une anomalie extrêmement rare, 1 cas sur 10,000 selon certaines études.

Une étude, dont l'objectif était de découvrir des cas de tritanopie, a été faite dans 7 écoles de la banlieue de Montréal (*Revue Canadienne de Santé Publique*, nov./déc. 1974). Les 1,537 enfants âgés de 5 à 16 ans étaient tous de père et mère Canadiens-Français. Les 758 garçons révélèrent 35 cas de deutéranopie (soit 4.6% du nombre total de garçons), 10 cas de protanopie (2.1%) et aucun cas de tritanopie. Les 779 filles ne révélèrent que 7 cas de deutéranopie (soit 0.9% du nombre total de filles), aucun cas de protanopie et aucun cas de tritanopie. Selon les auteurs, le fréquence des cas de deutéranopie et de protanopie rencontrés avec les autres études.

IV. Recommandations des auteurs

Puisque la majorité des troubles visuels se déclarent avant l'âge de 5 ans, tous les auteurs sont unanimes quant à la nécessité d'un dépistage pré-scolaire systématique. Lise Talbot, lors d'un symposium sur la prévention de la cécité le 27 avril 1977 fait état de dépistages qu'elle et son équipe ont effectués durant les trois dernières années chez des enfants de 2 à 5 ans: entre 10 et 15% des enfants présentaient des anomalies, allant de la petite infection à la cécité d'un oeil. Selon Lise Talbot, il ne faut donc surtout pas attendre que l'enfant sache lire ou écrire pour exécuter un dépistage, car souvent il sera trop tard.

Comme les troubles visuels non traités peuvent augmenter avec l'âge, Pauline Beaucage (la prévention et le dépistage de l'déficience visuelle chez l'enfant, août 1977) établit dans un "étalon" de dépistage, les normes suivantes, étant basé sur la conception des stades de référation, particulièrement en rapport à ces âges et un regard en Secondaire III.

V I S I O N

Bibliographie	Nom de l'auteur de l'article, de la recherche	Lieu de la recherche	Année	Population étudiée	Age	Problème	Pourcentage d'enfants ayant ce problème
Revue Canadienne de Santé Publique, nov./déc. 1977	Evelyn Rose et al.	Saskatoon	1975	2,270 enfants de première année	6 et 7 ans	amblyopie	0.63
Médecine d'entreprise scolaire et professionnelle, 1963	Marie Perrentier-Delaux/ Dr Edith Fabiato	Paris et banlieue	non spécifiée	240 filles 600 garçons	Age scolaire	hypermétropie (f) myopie (f) hypermétropie (g) myopie (g)	20.8 13.3 18.3 13.8
The School Health Journal, 1969	Alex Nemir et Warren Schaller/ Département des Services de Santé: 'Denver Public Schools'	Denver	1967-68	1,436 enfants de pré-scolaire	3 et 4 ans	cas référés pour troubles visuels	5.7
[illegible]	Hugh Bryson et al./Holland	non spécifié	1965	967 strabiques	0 à 10 ans	strabisme alternant strabisme convergent	7.7 81.0

V I S I O N (Suite)

Publications	Nom de l'auteur de l'article, de la recherche	Lieu de la recherche	Année	Population étudiée	Age	Problème	Pourcentage d'enfants ayant ce problème
L'Union médicale du Canada, juin 1972	J.D. Weiss	région de Sherbrooke	1970-71	2,036 enfants de classes maternelles	5 et 6 ans	strabisme amblyopie	2.6 1.7
Revue Canadienne de Santé Publique, mai/juin 1972	Dent Davis	région de Kitchener-Waterloo (Ont)	non spécifié	73 enfants de classes maternelles	5 et 6 ans	ont référés pour troubles visuels	17.7
Revue Canadienne de Santé Publique, mai/juin 1972	Michel Willadet et Irma Lamont	publique de Montréal	non spécifié	1,537 enfants garçons: 758 filles: 779	8 à 13 ans	dentéranopie (g) protanopie (g) tritanopie (g) dentéranopie (f) protanopie (f) tritanopie (f)	4.6 2.4 0.0 0.0 0.0 0.0
[illegible]	S. Delorme et J. Courville	non spécifié	1971-72	plus de 1,000 enfants de classes maternelles	4 à [illegible] ans	myopie hypermétropie [illegible]	4.5 4.4 0.7

V I S I O N (Suite)

Tableau-synthèse

Publications	Nom de l'auteur de l'article, de la recherche	Lieu de la recherche	Année	Population étudiée	Age	Problème	Pourcentage d'enfants ayant ce problème
Revue d'épidémiologie, médecine sociale et santé publique, juin 1973	S. Delthil et J. Sourdille	Paris	1972	289 enfants	3½ ans	myopies astigmatismes hypermétropies anomalies de fixation	1.73 3.46 3.11 0.69
Acta Paediatr. Scand., 1977	Lennart Kohler	District scolaire de Dalby (sud de la Suède)	1972-1973	439 enfants non examinés à l'âge de 4 ans (catégorie 1) 210 enfants déjà examinés à l'âge de 4 ans (catégorie 2)	7 ans	catégorie 1 troubles visuels mineurs troubles visuels modérés troubles visuels importants troubles inconnus troubles connus catégorie 2 troubles visuels mineurs troubles visuels modérés troubles visuels importants troubles inconnus troubles connus	3.2 2.7 3.0 3.9 1.8 4.3 4.8 6.7 0.4 9.0

VISION

Glossaire

Blépharite : inflammation du bord des paupières.

Conjonctive : membrane muqueuse qui double les paupières et couvre la partie avant du globe oculaire.

Conjonctivite : inflammation de la conjonctive.

Dioptrie : unité de mesure d'intensité ou de puissance de réfraction d'une lentille.

Fovea : petite dépression dans la rétine en arrière de l'oeil; la partie de la macule responsable pour la vision la plus précise.

Macule : petite zone de la rétine qui entoure la fovea et constitue avec elle la zone de la vision distincte.

Nystagmus : mouvement rapide et involontaire du globe oculaire. Il peut être parfois latéral, vertical, rotatoire ou oscillatoire et cause d'une faible acuité visuelle. Le nystagmus peut être associé à d'autres anomalies oculaires ou existe isolement. C'est une condition fréquente chez les enfants dont la vision est faible. Elle est habituellement à la fois congénitale et héréditaire.

Tropie : strabisme manifeste ou intermittent.

VISION

Bibliographie

I. Documents de travail

Brosseau, Pauline. La prévention et le dépistage des troubles visuels chez l'enfant. Document de travail, Août 1977, 40 p.

Talbot, Lise. Variantes régionales des disponibilités humaines pour le dépistage pré-scolaire et scolaire. Symposium sur la prévention de la cécité, 27 avril 1977, 4 p.

II. Revues

Delthil, S. et Sourdille, J. L'exploration des fonctions visuelles de l'enfant. Revue d'épidémiologie, médecine sociale et santé publique. Juin 1973, Tome 21, no. 4, pp. 325-336.

Gaghon, Roch; Jacob, Jean Louis et Demers, Jean-Paul. Le strabisme de l'enfant de moins de 2 ans: conduite à tenir. L'Union médicale du Canada. Août 1972, Tome 101, no. 8, pp. 1573-1577.

Hébert, Nathalie. Protégez la vue de votre enfant: une enquête médicale. Parents d'aujourd'hui. Octobre 1978, no. 5, pp. 30-34.

Jervis, Bert. A case for Pre-School Screening. Revue Canadienne de Santé Publique. Novembre/Décembre 1978, vol. 69, suppl. 1, pp. 45-48.

Kohler, Lennart. Physical Health of 7-year old Children. Acta Paediatr. Scand. 66: 297-305, 1977.

Millodot, Michel et Lamont, Anne. Colour Vision Deficiencies in French Canadian School Children. Revue Canadienne de Santé Publique. Novembre/Décembre 1974, vol. 65, no. 6, pp. 461-462.

Milot, Jean. Le dépistage précoce des troubles oculaires. Le médecin du Québec. Mai 1977, vol. 12, no. 5, pp. 127-131.

Ross, Evelyn; Murray, Ann L. et Stead, Stanley. Incidence de l'amblyopie chez les enfants de première année à Saskatoon. Revue Canadienne de Santé Publique. Novembre/Décembre 1977, vol. 68, no. 6, pp. 491-493.

Weiss, J.B. Amblyopie de l'enfant. L'Union médicale du Canada. Juin 1972, Tome 101, no. 6, pp. 114-116.

Woo, George et Bader, Dennis. Age and its effect on Vision. Revue Canadienne de Santé Publique. Novembre/Décembre 1978, vol. 69, suppl. 1, pp. 29-31.

III. Volumes

Nemir, Alma et Schaller, Warren E. The School Health Program. Toronto, W.B. Saunders Company, 1975, chap. 5.

Parmentier-Beloux, Marie. Médecine d'orientation scolaire et professionnelle. Paris, Masson et Cie, Editeurs, 1963, chap. VIII.

AUDITION

Un auteur américain, Connor, a compilé les résultats de 31 études portant sur les troubles auditifs chez les écoliers en Amérique du Nord et s'échelonnant de 1926 à 1960. Suite à cette compilation, il apparaît que le taux de surdité varie selon les différents auteurs entre 1.3% et 21%, mais que la majorité se situe entre 3% et 5%. Nemir et Schaler (The School Health Program, 1975) estiment qu'entre 3%% et 5% des enfants d'âge scolaire aux Etats-Unis et à l'étranger ont un problème auditif quelconque.

Pourtant bien des problèmes auditifs demeurent cachés parce que mal connus. Le sujet affecté lui-même peut perdre jusqu'à 20% de sa capacité auditive avant de réaliser cette perte. Une étude menée au New York Hospital (1) montre que sur 100 enfants diagnostiqués par l'audiologiste comme déficients auditifs, 60 avaient été référés sous des étiquettes telles que débilité mentale, aphasie ou trouble de comportement.

Dans les pages qui suivent, nous passerons en revue les principaux troubles auditifs pouvant affecter la population scolaire selon le plan suivant: I. présentation générale des troubles auditifs; II. mauvaise hygiène de l'oreille externe: a) bouchons de cérumen b) otite séreuse; III. pathologie des voies respiratoires supérieures; IV. otosclérose. Nous traiterons ensuite du dépistage audiométrique (V.). Suivront des recommandations établies par certains auteurs (VI.) et finalement, le tableau synthèse.

I. Présentation générale des troubles auditifs

Nous allons d'abord examiner ce que représente, en terme de décibels, une déficience auditive légère en comparaison d'une audition dans les limites de la normale.

Audition dans les limites de la normale: audition dont la moyenne des seuils audiométriques pour les fréquences 500, 1000 et 2000 Hz n'est pas supérieure à 25 dB ISO (International Organization for Standardization), pourvu qu'il n'existe pas d'écart supérieur à 10 dB entre la conduction aérienne (CA) et la conduction osseuse (CO).

Baisse d'audition légère: différence de 15 dB ISO ou plus entre les seuils de CO et les seuils de CA, lorsque ces derniers ne sont pas supérieurs à 25 dB ISO.

Surdité légère: audition dont la moyenne des seuils en CA se situe entre 26 et 40 dB ISO. Implications: difficulté à entendre la parole à intensité faible, difficulté dans l'apprentissage scolaire et possibilité d'un léger déficit verbal.

La surdité légère (principalement de conduction) affecte 0.85% des enfants d'âge scolaire; chiffre généralement admis pour une population vivant dans des conditions socio-économiques moyennes. Ce taux peut atteindre 30% dans des conditions socio-économiques et climatiques nettement défavorables comme, par exemple, chez les Esquimaux. En fait, selon les auteurs du Rapport du groupe de travail concernant la prévention et le dépistage précoce des déficiences auditives chez l'enfant (juin 1977), il existe une corrélation certaine entre la prévalence de la surdité et des

(1) Revue Canadienne de Santé Publique, nov./déc. 1974

facteurs socio-économiques: la surdité est plus marquée chez les écoliers dont les parents ont des revenus faibles ou sont peu scolarisés. Mais quel que soit le type de surdité, le milieu socio-économique, à tous les âges, chez l'écolier, le prévalence de la surdité est plus grande chez les garçons que chez les filles.

Selon plusieurs auteurs, il y a deux fois plus de problèmes d'audition que de vision dans la population scolaire. Une étude l'illustre bien. A Vancouver durant l'année 1970-1971, plus de 1000 enfants âgés de 4 ans ont été examinés. Or, pour 38 enfants (soit 3.8% du nombre total d'enfants) qui ne remplissaient pas les standards de vision pour les deux yeux, 69 enfants (6.9%) ne remplissaient pas les standards d'audition pour les deux oreilles (Revue Canadienne de Santé Publique, mai/juin 1972). Ainsi, bien qu'assez élevée, la fréquence des troubles visuels ne représenterait que la moitié de la fréquence des troubles auditifs.

II. Mauvaise hygiène de l'oreille externe

L'énorme majorité des surdités trouvées chez l'écolier sont des surdités de conduction attribuables à une mauvaise hygiène. Cette dernière peut avoir deux conséquences: les bouchons de cérumen et l'otite séreuse.

a) bouchons de cérumen

Une étude menée en 1972 par le gouvernement américain portait sur l'audition et l'état des oreilles des écoliers de 6 à 11 ans.(1) L'échantillon composé de 7,119 enfants avait été formé en fonction d'une représentativité maximale de toutes les classes et groupes sociaux existant aux Etats-Unis. Or, sur ces 7,119 enfants, 14% (soit environ 996 enfants) présentaient des obstructions totales du conduit auditif externe le plus souvent causées par des bouchons de cérumen.

Une autre étude faite au Centre Hospitalier de l'Université Laval (même source) présente presque le même pourcentage. Des 185 enfants examinés, élèves réguliers de l'école maternelle, 11% avaient les oreilles obstruées par des bouchons de cérumen. Ces derniers sont donc assez fréquents chez les jeunes enfants et peuvent aussi amener une déficience auditive temporaire. Ces bouchons sont le plus souvent attribuables au nettoyage intempestif des conduits auditifs avec des cotons-tiges qui poussent le cérumen vers la partie profonde du conduit auditif.

b) otite séreuse

L'otite séreuse est la pathologie de l'oreille la plus courante chez l'enfant. Selon Brooks (Revue Canadienne de Santé Publique, nov./déc. 1973), plus de 20% des enfants ont au moins un épisode d'otite séreuse durant la première année scolaire. D'après un autre auteur, Armstrong (même source), cette maladie affecte 80% des enfants âgés de 8 ans ou moins; ces enfants ne présentant qu'une très faible baisse d'audition.

Ce fait est confirmé par l'étude de Cohen et Sadé, menée en 1972 (même source). Cette étude portait sur la distribution de la perte auditive sur 408 cas (oreilles) d'otite séreuse.

(1) Revue Canadienne de Santé Publique, nov./déc. 1974

Distribution de la perte auditive sur 408 cas d'otite séreuse.

Perte en décibels	Nombre d'oreilles	Pourcentage de 408 oreilles
0-10	32	8
15	53	13
20	118	29
30	125	31
40	58	14
50 ou plus	22	5
Total	408	100

Selon ce tableau, il apparaît donc que 50% des oreilles n'accusent qu'une baisse de 20 décibels ou moins. C'est donc dire qu'une acuité auditive presque normale peut toutefois dissimuler une affection quelconque.

Nous verrons, dans la partie suivante, les moyens d'action pouvant être employés par l'école en vue de favoriser une meilleure hygiène de l'oreille.

III. Pathologie des voies respiratoires supérieures

La deuxième cause la plus importante des maladies de l'oreille chez l'écolier est la pathologie des voies respiratoires supérieures. Cette pathologie peut s'envisager sous deux angles: l'allergie et l'infection.

Guy Lescouflair écrit à ce propos: "L'allergie joue un rôle important à l'origine des troubles de la trompe d'Eustache, de l'oreille moyenne et de la mastoïde. L'atteinte allergique des voies respiratoires supérieures s'associe très fréquemment à l'infection; l'on croit que chez l'enfant, l'atteinte allergique précède infection. De ce fait, les facteurs déterminants de l'allergie sont les premiers qui doivent être mis sous tutelle. Or, les pneumallergènes les plus souvent en cause sont transportés par la poussière de maison et celle de l'école, ce qui serait une indication de la nécessité de contrôler la salubrité de l'air que respire l'écolier". (Revue Canadienne de Santé Publique, nov./déc. 1974, p. 458)

Lors d'une étude effectuée en France par Marie Parmentier-Deloux (Médecine d'orientation scolaire et professionnelle, 1963) auprès de 501 enfants âgés de 14 ans, 50 cas présentant des troubles d'audition ont été découverts, soit 10% du nombre total d'enfants. De ces 50 déficiences auditives, 26 relevaient d'une otite, 2 d'une mastoïdite, 1 des oreillons, 2 d'une méningite, 1 d'un traumatisme crânien, 8 d'un rhume, d'une rhinite ou de la bouche ouverte en dormant et 10 d'une origine indéterminée. Bien que l'otite demeure la principale cause, le rhume, la rhinite et la bouche ouverte en dormant sont également des facteurs assez importants de déficience auditive.

Ces deux causes de troubles auditifs, la mauvaise hygiène de l'oreille externe et la pathologie des voies respiratoires supérieures, constituent en fait deux facteurs auprès desquels l'école peut directement intervenir. Au niveau de l'hygiène personnelle, l'enfant peut apprendre à l'école comment se moucher, comment se laver l'oreille externe, l'importance de bien se laver les mains, etc. Au niveau de la salubrité de l'environnement à l'école, l'accent devrait être mis sur la propreté des locaux, l'assainissement de l'air de la classe, l'isolement immédiat de l'écolier porteur d'une infection contagieuse des voies respiratoires.

IV. Otosclérose

L'otosclérose ou sclérose de l'oreille succède à l'otite suppurée et aux affections exogènes venues de la trompe d'Eustache. La caisse du tympan est envahie par un tissu cicatriciel qui finit par englober les osselets, mais n'envahit jamais le labyrinthe.

L'otosclérose est une affection de l'adolescence. Les auteurs soulignent d'ailleurs la rareté de cette maladie dans l'enfance. Sur 850 aplasies de l'oreille opérées chez l'enfant, Ombredanne ne rapporte que 6 cas d'otosclérose certaine (L'Union médicale du Canada, septembre 1970). Des 50,000 enfants examinés à la Clinique d'O.R.L. de Ste-Justine, de 1964 à 1968, 18,000 subirent un examen audiométrique et 8 seulement furent opérés pour surdité de conduction causée par l'otosclérose. Les âges varient de 7 à 17 ans (même source).

H.P. House, dans une étude de 1969, rapporte que l'otosclérose peut être diagnostiquée avant l'âge de 12 ans, mais que la perte auditive à ce moment-là est habituellement insuffisante pour justifier une exploration, son plus jeune opéré avec otosclérose prouvée étant âgé de 14 ans. Bouchet, chef honoraire de Service aux Enfants Malades (France), situe également à 14 ans cette atteinte de l'oreille. Selon un autre auteur, Martin, il est exceptionnel d'observer avant l'adolescence une indication opératoire pour otosclérose.

Dans certains cas, il peut y avoir une rapide évolution de l'otosclérose se traduisant par une perte graduelle de la capacité auditive. Ainsi, non seulement la découverte du problème doit être précoce, mais aussi le traitement doit-il suivre de très près le dépistage afin d'éviter des pertes auditives importantes.

IV. Dépistage audiométrique

Les programmes de dépisgage audiométrique sont universellement utilisés à travers le monde et existent depuis plus de 20 ans. Les avis, quant à leur validité, sont toutefois partagés. Il ne nous appartient pas de juger de la valeur des programmes de dépistage audiométrique dans ce texte, mais de présenter simplement des opinions.

Les buts du dépistage audiométrique ont été définis par le "National Conference on Identification Audiometry", Symposium tenu à Baltimore en 1961. Ils sont au nombre de quatre: identifier des surdités même minimes, identifier des pathologies actives de l'oreille, diriger les cas identifiés vers le médecin pour un traitement et enfin instituer pour les cas identifiés des mesures éducatives appropriées. Plusieurs auteurs considèrent pourtant que ces buts ne sont pas remplis adéquatement par un programme de dépistage audiométrique.

D'après certains auteurs, le système de "follow-up" ne serait pas adéquat. Belkin a fait en 1963 une évaluation des programmes de dépistage dans les écoles élémentaires de New York. Selon ses résultats, seulement 50% des enfants ayant échoué au test de dépistage vont consulter un médecin, l'intervalle entre le test et la consultation étant en moyenne de 2½ mois. Kuttner, suite à une étude réalisée en 1970 dans le comté d'Halifax, révèle que l'intervalle entre le test de dépistage dans les écoles primaires et la consultation va de 5 à 8 mois.

Pour d'autres auteurs, les programmes actuels ne peuvent avoir qu'une action limitée. Cozad constate en 1966 que plus de 40% des enfants d'école élémentaire au Kansas n'avaient jamais reçu de test d'audition. Kuttner découvre en 1970 que seulement 33% de la population scolaire est rejointe par le dépistage. A Montréal et à Québec en 1970, il est établi que seulement 12.5% et 26.1% de la population scolaire sont atteints par les programmes de dépistage respectifs de ces villes; ces pourcentages correspondent à peu de chose près à leur population cible. Les services de santé déterminent certains niveaux scolaires où ils font un dépistage systématique mais Lescouflair souligne que les opinions sont très partagées quant à savoir quelles classes doivent avoir la priorité.

Une autre étude a été faite par l'Université de la Caroline du Nord en 1969, dont le but était l'évaluation technique de 100 audiomètres en usage courant dans plusieurs écoles et organismes de santé. Cette enquête révèle que pas un seul des audiomètres ne fut trouvé en condition satisfaisante.

Bref, selon Guy Lescouflair, les tests de dépistage ne sont pas adéquats pour déceler tous les cas porteurs d'une pathologie active de l'oreille et méritant une attention médicale. Ce qui lui fait écrire: "Le test de dépistage qui n'a pas su révéler une surdité minime camouflant une otite séreuse devient, de ce fait, un danger public puisqu'il accorde pour ainsi dire un certificat de santé auditive à un enfant otologiquement malade". (Revue Canadienne de Santé Publique, nov./déc. 1973, p. 580)

Pour d'autres auteurs dont Marie Parmentier-Beloux (op. cit.) la pratique de l'audiomètre permet de déceler des insuffisances auditives qui passaient autrefois inaperçues. Cette pratique permet aussi de préciser leur nature en montrant quel segment du champ auditif est particulièrement touché. Ainsi une mauvaise perception des sons bas indique une mauvaise transmission des sons à l'oreille interne alors qu'une perception déficiente des sons hauts révèle un mauvais fonctionnement de l'oreille interne.

VI. Recommandations

La majorité des auteurs s'entendent sur le fait que la surdité se présente à tous les âges mais que les difficultés auditives sont plus prononcées entre 6 et 8 ans.

Dans School Health Services (1964), l'auteur préconise un test d'audition pour tous les élèves à chaque année. S'il y a impossibilité économique dans certaines régions, il considère préférable de concentrer l'attention dans les premiers grades élémentaires.

Victor Eisner et Laurence B. Callan (Dimensions of School Health, 1974) recommandent un test d'audition à tous les ans au niveau maternel et primaire. De plus, les enfants ayant subi une perte temporaire d'audition, suite à une otite, devraient à leur avis, être suivis plus attentivement que les autres enfants.

Nemir et Schaller (op. cit.) ne suggèrent pas seulement la détection précoce des troubles auditifs, mais également un "follow-up" adéquat. Le programme planifié qu'il recommande fonctionne selon le plan des cas référés doublé d'un dépistage de masse fait à tous les 3 ans, afin de dépister les nouveaux cas et suivre les anciens. Les auteurs incluent dans leurs recommandations une liste de modèles de comportement de l'enfant pouvant indiquer des problèmes auditifs tels qu'une position anormale de la tête, tournée ou penchée sur un côté, une inattention apparente, une insistance à faire répéter les mots, des plaintes de maux d'oreilles, des plaintes de maux de tête ou de sonnerie dans les oreilles.

Guy Lescouflair[1] propose, quant à lui, une nouvelle approche de prévention comportant cinq modalités d'action: 1. l'information primaire (diffusion de renseignements auprès du public concerné), 2. la protection primaire de l'écolier (mesures relatives à l'hygiène personnel et de l'environnement), 3. la découverte précoce par le système des cas référés que nous expliquerons plus loin, 4. le diagnostic et le traitement précoce (prendre le plus rapidement possible les mesures audiologiques et médicales appropriées pour le diagnostic et le traitement), 5. le contrôle d'évolutivité ou "follow-up" (mesures permettant de suivre l'évolution de la maladie jusqu'à sa guérison ou jusqu'à l'application d'une réhabilitation appropriée)

La découverte précoce des cas présentant un problème

Pour Guy Lescouflair, la découverte précoce devrait fonctionner selon un système de cas référés. Il propose une approche en trois points: surveillance de la santé, de l'oreille et de l'audition par les parents et les professeurs, découverte précoce des cas à haut risque par l'infirmière scolaire à l'aide de méthodes autres que l'audiométrie; enfin, examen obligatoire otolaryngologique et audiologique avant l'entrée à la maternelle et examen médical précoce pour les autres écoliers. L'auteur préconise donc l'abandon des tests de dépistage de masse en faveur d'une méthode sélective à trois échelons. Les parents détectent un trouble chez l'enfant et le réfèrent à l'infirmière scolaire. Cette dernière a un double objectif d'examen: déceler les symptômes imminents de la maladie de l'oreille et de la surdité et déceler la maladie et la surdité même. Selon certaines statistiques, les symptômes physiques les plus révélateurs d'une pathologie présente ou imminente sont l'occlusion partielle ou complète du conduit auditif externe, l'anomalie de l'apparence du tympan et l'obstruction nasale. L'examen physique fait par l'infirmière à l'aide des instruments appropriés portera donc particulièrement sur ces symptômes. Pour les examens d'audition, l'infirmière pourrait utiliser le diapason.

Tout écolier qui,au cours de l'année scolaire,est suspecté par l'infirmière d'un trouble présent de l'oreille ou de l'audition devrait être examiné pour ces deux conditions dans les huit jours qui suivent cette découverte. Les deux examens (oreille et audition) devraient avoir lieu lors d'une seule et même consultation. Comme il est impossible d'obtenir un rendez-vous à aussi brève échéance, Guy Lescouflair propose deux façons de combler la faiblesse du système hospitalier actuel: l'institution, au sein des centres locaux de santé, de journées ou demi-journées de consultation oto-audiologiques réservées aux écoliers et l'institution, en milieu rural, de cliniques mobiles oto-audiologiques dotées d'un personnel et d'un équipement de tout premier calibre.

Lescouflair souligne aussi l'absence de programmes de dépistage au secondaire. Comme nous l'avons établi, les difficultés auditives sont plus prononcées entre 6 et 8 ans. Pourtant, certains troubles peuvent survenir à un âge plus avancé comme c'est le cas pour l'otosclérose. Sans instituer un programme comme tel, les troubles auditifs des adolescents à partir de 14 ans pourraient être l'objet d'une attention soutenue.

Plan Quinquennal (1977-1982)

Services aux enfants handicapés moteurs et/ou sensoriels

Vol. I: Plan de services aux enfants déficients auditifs M.A.S.

Synthèse des moyens de dépistage auditif:

Le M.A.S. entend systématiser le dépistage des déficiences auditives auprès des enfants aux âges suivants:

Age	Population cible	Type de test	Occasion	Endroit	Personnel requis
0-2 mois	nouveau-nés à haut risque	- évaluation audiologique	recommandation du médecin traitant	service d'audiologie	audiologiste
6 mois	tous	- test d'orientation - questionnaire	immunisation	C.L.S.C. cabinet privé	2 personnes entraînées
3 ans	tous	- test tonal à intensité fixe	rappel	C.L.S.C.	2 personnes entraînées (dont 1 infirmière
5 ans	tous	- test tonal à intensité fixe - tympano-impédancemétrie*	entrée à la maternelle	école	2 personnes entraînées (dont 1 infirmière
6-12 ans	enfants avec troubles d'apprentissage	- idem - examen médical	référence	école	2 personnes entraînées (dont 1 infirmière médecin

* sous la supervision d'un audiologiste

AUDITION

Tableau-synthèse

Publications	Nom de l'auteur de l'article, de la recherche	Lieu de la recherche	Année	Population étudiée	Age	Problème	Pourcentage d'enfants ayant ce problème
Revue Canadienne de Santé Publique, nov./déc. 1974	Guy Lescouflair/gouvernement américain	Etats-Unis	1970-72	7,119 enfants	6 à 11 ans	anomalie du tympan bouchons de cérumen	20.0 14.0
Revue Canadienne de Santé Publique, nov./déc. 1974	Guy Lescouflair/C.H.U.L.	Québec	non spécifiée	185 enfants de l'école maternelle	5 et 6 ans	bouchons de cérumen	11.0
The School Health Program, 1975	Alma Nemir et Warren E. Schaller/"Hearing Conservation Unit"	Los Angeles	1966-67	2,420 préscolaires 172,036 élémentaires 15,428 "junior high" 8,889 "senior high"		cas référés cas référés cas référés cas référés	3.55 4.54 7.12 7.07
Médecine d'orientation scolaire et professionnelle, 1963	Marie Parmentier-Deloux	France	non spécifiée	501 enfants	14 ans	trouble de l'audition	10.0

A U D I T I O N (Suite)

Tableau-synthèse

Publications	Nom de l'auteur de l'article, de la recherche	Lieu de la recherche	Année	Population étudiée	Age	Problème	Pourcentage d'fants ayant ce problème
Acta Paediatr. Scand., 1977	Lennart Kohler	District scolaire de Dalby (sud de la Suède)	1972-73	439 enfants non-examinés à l'âge de 4 ans (catégorie 1) 210 enfants déjà examinés à l'âge de 4 ans (catégorie 2)	7 ans	Catégorie 1 cas référés Catégorie 2 cas référés	4.5 3.8
Revue Canadienne de Santé Publique mai/juin 1972	Alistair Thores et John Philion/"Central Vancouver Island Program"	Vancouver	1970-71	Plus de 1,000 enfants	4 ans	troubles visuels troubles auditifs	3.8 6.9

AUDITION

Glossaire

Aplasie : variété d'atrophie due à l'arrêt du développement d'un tissu ou d'un organe pendant la vie intra-utérine.

Mastoide : l'apophyse mastoide est la saillie de l'os temporal que l'on sent en arrière de l'oreille.

Mastoidite : inflammation de la mastoide.

Rhinite : inflammation nasale.

Tympano-impédancemétrie : méthode qui mesure la résistance (ou l'impédance) opposée à un son par le mécanisme de transmission de l'oreille. Cette impédance augmente ou diminue substantiellement par rapport à la normale en présence d'une pathologie affectant le mécanisme de transmission.

AUDITION

Bibliographie

I. Documents de travail

Rapport du groupe de travail concernant la prévention et le dépistage précoce des déficiences auditives chez l'enfant. Québec, Ministère des Affaires Sociales, juin 1977, 61 p.

II. Revues

Kohler, Lennart. Physical Health of 7 year old children. Acta Paediatr. Scand. 1977, vol. 66, pp. 297-305.

Lescouflair, Guy. Le dépistage audiométrique scolaire en vaut-il vraiment la peine? Revue Canadienne de Santé Publique. Novembre/Décembre 1973, vol. 64, no. 6, pp. 574-583.

Lescouflair, Guy. Fondements d'une nouvelle approche à la prévention des troubles de l'ouie et de l'oreille. Revue Canadienne de Santé Publique. Novembre/Décembre 1974, vol. 65, no. 6 pp. 456-460.

Sicard Fernand et Desjardins, Roger. L'otosclérose juvénile. L'union médicale du Canada. Septembre 1970, Tome 99, no. 9, pp. 139-141.

Thores, Ghislain et Philion, John. A preschool screening program, Central Vancouver Island Health Unit, 1970-1971. Revue Canadienne de Santé Publique. Mai/Juin 1972, vol. 63, no. 3, pp. 268-271.

III. Volumes

School Health Services. Washington, Charles C. Wilson, m.d. (Editor), 1964, chap. 5.

Eisner, Victor et Callan, Laurence D. Dimensions of School Health. Springfield, Charles C. Thomas Publisher, 1974, pp. 61-63.

Nemir, Alma et Schaller, Warren E. The School Health Program. Toronto, W.B. Saunders Cie, 1975, chap. 6.

Parmentier-Beloux, Marie. Médecine d'orientation scolaire et professionnelle. Paris, Masson et Cie, 1963, chap. 9.

DENTITION

De tous les problèmes présents dans la population scolaire, les troubles dentaires sont assurément les plus fréquents. Environ 99% des enfants d'âge scolaire ont un problème dentaire quelconque. Chez les adolescents et les jeunes adultes de 15 à 24 ans, 1 sur 100 a perdu toutes ses dents. Et même le très jeune enfant, dont les dents ont été en contact prolongé avec les aliments d'allaitement sucrés peut avoir, à l'âge de 3 ou 4 ans, 10 dents cariées ou obturées et plus.

La maladie dentaire tient donc une large place dans la vie de l'enfant. Afin d'examiner cette maladie si importante, nous suivrons le plan suivant: I. problème dentaire général; II. carie dentaire; III. autres troubles dentaires: a) gingivite b) maladie de Vincent, c) malocclusion; IV. modes de prévention: a) brossage des dents, b) utilisation des services de santé dentaire, c) nutrition, d) fluor; V. recommandations des auteurs.

I. Problème dentaire général

Plus que tout autre, le problème de la santé dentaire est relié aux classes sociales, aux habitudes, aux coutumes. Metz et Richards ont effectué une étude en 1967 sur des enfants de 6 à 17 ans répartis dans 542 familles américaines. Les résultats montrent une relation positive entre le statut social des parents et un comportement favorable à la prévention dentaire. (Revue Canadienne de Santé Publique, juil./août 1973) Cette découverte est supportée par une recherche de Shuval en Israel (1971) et une autre de Cull en Angleterre (1962).

David M. Lawton, J. Yvan Williams et Bruno P. Martinello, auteurs de "Determinants of Dental Care" (Revue Canadienne de Santé Publique, juil./août 1973), ont entrepris une étude du même genre dans London (Ontario) et ses environs. L'enquête portait sur 248 mères et a révélé que la classe sociale est significativement reliée au temps écoulé depuis la dernière visite chez le dentiste, aux soins réguliers apportés à l'enfant et aux raisons de la dernière visite.

Nous pouvons donc en conclure qu'un enfant de classe sociale "favorisée" aura plus de chances d'aller régulièrement chez le dentiste et habituellement pour un examen de routine. Ses parents lui apprendront les soins réguliers nécessaires à son hygiène et de façon générale, auront un comportement favorable à la prévention dentaire.

II. Carie dentaire

La plaque dentaire constitue le premier stade de la carie dentaire. C'est une mince pellicule constituée d'une collection de organismes qui adhèrent aux dents; cette collection est enrobée dans une matrice gélatineuse de polysaccharides et de protéines. Cette couche qui s'installe sur les dents peut être délogée par le brossage, le nettoyage et le polissage des dents.

La carie dentaire représente la deuxième phase de l'évolution de la plaque dentaire. Elle est une destruction localisée de la surface de la dent par l'action des bactéries de cette plaque.

DENTITION

De tous les problèmes présents dans la population scolaire, les troubles dentaires sont assurément les plus fréquents. Environ 99% des enfants d'âge scolaire ont un problème dentaire quelconque. Chez les adolescents et les jeunes adultes de 15 à 24 ans, 1 sur 100 a perdu toutes ses dents. Et même le très jeune enfant, dont les dents ont été en contact prolongé avec les aliments d'allaitement sucrés peut avoir, à l'âge de 3 ou 4 ans, 10 dents cariées ou obturées et plus.

La maladie dentaire tient donc une large place dans la vie de l'enfant. Afin d'examiner cette maladie si importante, nous suivrons le plan suivant: I. problème dentaire général; II. carie dentaire; III. autres troubles dentaires: a) gingivite b) maladie de Vincent, c) malocclusion; IV. modes de prévention: a) brossage des dents, b) utilisation des services de santé dentaire, c) nutrition, d) fluor; V. recommandations des auteurs.

I. Problème dentaire général

Plus que tout autre, le problème de la santé dentaire est relié aux classes sociales, aux habitudes, aux coutumes. Metz et Richards ont effectué une étude en 1967 sur des enfants de 6 à 17 ans répartis dans 542 familles américaines. Les résultats montrent une relation positive entre le statut social des parents et un comportement favorable à la prévention dentaire. (Revue Canadienne de Santé Publique, juil./août 1973) Cette découverte est supportée par une recherche de Shuval en Israel (1971) et une autre de Cull en Angleterre (1962).

David M. Lawton, J. Yvan Williams et Bruno P. Martinello, auteurs de "Determinants of Dental Care" (Revue Canadienne de Santé Publique, juil./août 1973), ont entrepris une étude du même genre dans London (Ontario) et ses environs. L'enquête portait sur 248 mères et a révélé que la classe sociale est significativement reliée au temps écoulé depuis la dernière visite chez le dentiste, aux soins réguliers apportés à l'enfant et aux raisons de la dernière visite.

Nous pouvons donc en conclure qu'un enfant de classe sociale "favorisée" aura plus de chances d'aller régulièrement chez le dentiste et habituellement pour un examen de routine. Ses parents lui apprendront les soins réguliers nécessaires à son hygiène et de façon générale, auront un comportement favorable à la prévention dentaire.

II. Carie dentaire

La plaque dentaire constitue le premier stade de la carie dentaire. C'est une mince pellicule constituée d'une collection de organismes qui adhèrent aux dents; cette collection est enrobée dans une matrice gélatineuse de polysaccharides et de protéines. Cette couche qui s'installe sur les dents peut être délogée par le brossage, le nettoyage et le polissage des dents.

La carie dentaire représente la deuxième phase de l'évolution de la plaque dentaire. Elle est une destruction localisée de la surface de la dent par l'action des bactéries de cette plaque.

Une recherche nationale américaine effectuée en 1952 montre que le nombre moyen de dents cariées augmente avec l'âge: 3 dents pour les enfants de 5 à 9 ans, 4 dents pour les enfants de 10 à 14 ans et plus de 5 dents pour les enfants de 15 à 19 ans. En 1964, d'autres statistiques américaines établissent qu'environ 50% des enfants âgés de 2 ans ont 1 dent cariée ou plus, que les enfants d'âge scolaire ont en moyenne 3 dents cariées et qu'à 16 ans, la moyenne est de 7 dents cariées, absentes ou obturées (School Health Services, 1964). Nemir et Schaller (The School Health Program, 1975) appliquent pour 1975 ces dernières statistiques.

Un projet d'hygiène buccale mené à la Commission Scolaire Régionale de Chambly pour les niveaux secondaire I, II et III révèle 17.3% de dents cariées, 3 dents obturées et 2 dents absentes pour cause de carie par personne. (L'infirmière canadienne, avril 1976)

L'indice C.A.O. décrit l'état de chacune des dents(cariée, absente, obturée). Afin de vérifier cet indice, des examens cliniques dentaires ont été faits à 1,535 enfants de Montréal âgés de 6 à 13 ans au Centre de recherches sur la croissance (1) en 1972-1973 (La vie médicale au Canada français, mars 1974). Les résultats de ces examens montrent que pour les dents primaires, l'indice C.A.O. diminue selon l'âge de l'enfant; ce qui est la conséquence de l'élimination des dents de lait. Pour les dents permanentes, l'indice C.A.O. s'accroît graduellement avec l'âge de l'enfant. L'indice est toutefois plus élevé chez les filles à cause de l'apparition plus hâtive des dents permanentes. Démirjian souligne qu'à l'échelle internationale (échelle comparative modifiée d'après K. Toth), l'indice C.A.O. le plus élevé est de 11.70. Mais les filles de 13 ans examinées par le Centre ont un indice C.A.O. de 12.33. Il semble donc que le taux de carie soit très élevé, pour ne pas dire alarmant, pour la population d'enfants d'âge scolaire de Montréal.

III. Autres problèmes dentaires

Des études ont montré que 50% de tous les enfants ont, à différents degrés, des troubles aux gencives, proportion qui grimpe à 90% à l'adolescence. Les troubles aux gencives comptent donc pour une large part des problèmes dentaires et se divisent en deux principaux groupes: la gingivite et la maladie de Vincent.

a) gingivite

La gingivite est une inflammation des tissus des gencives. Ces dernières apparaissent rouges, enflées et peuvent saigner si une pression est exercée. La gingivite peut provenir de trois causes principales: d'une irritation locale causée par une malocclusion, de troubles organiques associés à quelque déficience nutritionnelle comme un manque de vitamine D ou des perturbations hormonales normales de l'adolescence.

Sur 804 enfants de 5 à 14 ans examinés dans une école de banlieue de Chicago, 64.3% avaient une gingivite (School Health Services 1964). Ces 64.3% se partageaient ainsi: 35.9% présentaient une gingivite faible; 12.8%, une gingivite modérée; 9.2%, une gingivite sévère et 6.5%, une gingivite très sévère.

(1) de l'Université de Montréal.

b) maladie de Vincent

La maladie de Vincent est en quelque sorte une gingivite aigue qui se caractérise par des ulcères. Le simple fait de mastiquer les aliments ou de se brosser les dents devient fort douloureux. Lorsque l'ulcération s'étend à la gorge, l'infection est alors appelée "angine de Vincent".

Rare dans l'enfance, la maladie de Vincent affecte couramment les adolescents. L'âge critique est situé à 15 ans. Les adolescents présentant des tissus de la gencive rouges et bouffis sont donc à surveiller de près.

c) malocclusion

L'occlusion désigne la relation entre les dents supérieures et inférieures lorsque les mâchoires sont fermées. En d'autres termes, l'occlusion décrit la morsure. Lorsque la relation est anormale, il y a malocclusion.

Les causes de malocclusion pour les dents permenentes sont nombreuses. Il peut s'agir d'hérédité, de perte prématurée ou de retention prolongée des dents primaires, de pressions habituelles comme les habitudes orales (sucer son pouce) ou les habitudes de posture (tête appuyée dans la main pendant de longues périodes). La malocclusion peut être causée également par un problème congénital comme une perforation du palais, cas plutôt rare, 1 sur 700 naissances, selon Nemir et Schaller (op. cit.). Certains auteurs évaluent la fréquence de cette perforation à 1 cas sur 800 naissances, d'autres à 1 cas sur 650 naissances (School Health Services, 1964).

Lors d'une étude réalisée en 1948 avec plus de 7,000 enfants d'âge scolaire du Michigan, 27% de ces enfants avaient besoin d'un traitement orthodontique. De plus, après l'âge de 14 ans, une attention soutenue à la malocclusion était indiquée pour environ ¼ de tous les enfants.

IV. Modes de prévention

Les troubles dentaires, exception faite des troubles héréditaires ou congénitaux, sont relativement faciles à prévenir. La carie dentaire, surtout par l'acquisition de bonnes habitudes de vie, peut facilement être mise en échec.

a) brossage des dents

Le brossage des dents constitue ce que l'on pourrait appeler l'élimination mécanique de la plaque dentaire, cette dernière étant, comme nous l'avons déjà vu, le premier stade de la carie dentaire.

Le fait de se brosser les dents peut paraître évident. Et pourtant, il n'en va pas toujours ainsi. Lors des examens cliniques de 1,535 enfants de 6 à 13 ans (op. cit.), les examinateurs au Centre de recherches sur la croissance ont également compilé des pourcentages au sujet de l'hygiène buccale. Les résultats sont les suivants: la proportion des enfants qui ne se brossent pas les dents varie entre 21 et 24% et ceux qui se brossent les dents une fois par jour constituent 30 à 40% de la population enfantine. En fait, environ 60% de la population étudiée ne se brosse les dents qu'une fois par jour ou pas du tout. La taille et la dimention des dents sont largement déterminées par l'hérédité, mais la santé dentaire se conserve par l'acquisition de bonnes habitudes d'hygiène buccale.

b) utilisation des services de santé dentaire

Le régime universel de soins dentaires gratuits pour les enfants de moins de 8 ans a été établi au Québec en mai 1974. Ce régime s'est graduellement appliqué aux enfants plus âgés. Il s'applique maintenant (1979) à tous les enfants de moins de 15 ans. A cet âge, ce sont surtout les parents qui déterminent la fréquence des consultations et comme nous l'avons établi au début, l'appartenance à une classe sociale est intimement liée à l'attitude face aux soins dentaires.

Des estimations fédérales de 1967 situent la proportion de l'utilisation des services dentaires à 58% pour le groupe des jeunes âgés de 14 à 16 ans. A quelques dixièmes près, la proportion est la même pour les élèves de niveau secondaire I, II, III de la Commission Scolaire Régionale de Chambly (op. cit.): 57.7% des enfants subissent régulièrement un examen de routine. Cette même étude montre que 8% des élèves négligent de recevoir des soins dentaires, même lorsque des traitements s'imposent.

c) nutrition

Trois facteurs influencent la production de la carie: la composition des aliments (taux de sucre), la consistance des aliments (une nourriture molle et collante contribue davantage à la formation de la carie que du lait additionné de sucre) et la fréquence des repas ou collations. De ces trois facteurs, le dernier est le plus important. En effet, la fréquence de l'ingestion de sucre compte plus que la quantité totale ingérée et ceci est dû en grande partie à l'action de la salive.

La salive exerce une action protectrice contre la formation de caries en éliminant les particules d'aliments, en diluant et en neutralisant l'acide que produisent les aliments cariogènes. La sécrétion de la salive augmente lors des repas, diminue entre les repas et est minimale durant le sommeil. Ainsi, le sucre consommé entre les repas est plus dommageable que celui absorbé lors des repas et l'est encore plus s'il demeure sur les dents au cours de la nuit. Donc, lors d'une collation, il est préférable qu'un enfant mange des "chips" (faible concentration de sucre) plutôt qu'une tablette de chocolat, qui équivaut à 12 cuillères à thé de sucre. Evidemment, l'idéal serait que l'enfant mange un fruit ou un légume frais, mais de deux maux, on choisit le moindre.

d) fluor

Selon R. M. Frank (La revue de pédiatrie, février 1977), l'application des fluorures constitue, à l'heure actuelle, la seule méthode de prévention active de la carie dentaire qui a fait la preuve de son efficacité clinique et de son innocuité.

L'action des fluorures s'effectue à un double niveau: au niveau de l'émail, les fluorures diminuent la solubilité de l'émail dans les acides et au niveau de la plaque dentaire, ils inhibent la production d'acides résultant de la glycolyse bactérienne. L'efficacité de l'action des fluorures est reconnue par tous les auteurs.

L'application des fluorures peut se faire par les eaux de distribution. Selon Beverly Masten (La vie médicale au Canada français, août 1978), il suffit de 1 ppm (partie par million) de fluor dans l'eau, tout au long de la période de minéralisation, pour obtenir une réduction de la carie de l'ordre de 50%. Cette méthode est également peu onéreuse, son coût variant selon les régions entre environ 5 et 14 sous par an, par personne.

A défaut d'une fluoration des eaux de distribution, les fluorures peuvent se prendre en comprimés. Frank (op. cit.) établit la posologie quotidienne avec des comprimés de 0.25 mg comme suit: jusqu'à 2 ans, 1 comprimé, de 2 à 4 ans, 2 comprimés, de 4 à 6 ans, 3 comprimés et à partir de 6 ans, 4 comprimés. Des applications topiques de fluor et le rince-dent fluoré sont aussi des moyens.

Dans une étude comparative, Demirjian démontre, de façon non équivoque, que l'indice C.A.O. diminue significativement par la consommation d'eau fluorée (La vie médicale au Canada français, février 1977). L'étude s'est tenue durant l'année 1975 et portait sur 389 enfants de Montréal, ville où l'eau n'est pas encore fluorée et sur 174 enfants de Ville de Laval où l'eau est fluorée depuis 1958. Les enfants étaient tous d'origine canadienne-française depuis trois générations et venaient de milieux socio-économiques semblables. L'étude portait sur toutes les dents.

Comparaison entre les indices C.A.O. à Montréal (eau non fluorée) et à Laval (eau fluorée)

	Montréal		Laval	
Age	N.	indice	N.	indice
6 ans	98	8.22 ± 4.51	16	6.37 ± 5.03
7 ans	89	9.35 ± 4.17	67	5.03 ± 3.38
8 ans	91	9.51 ± 3.66	57	6.05 ± 3.23
9 ans	111	8.53 ± 4.19	34	6.65 ± 2.84

"Voici démontré de façon non équivoque que la carie dentaire et l'indice C.A.O. diminuent significativement entre deux populations de même origine ethnique, vivant dans les mêmes milieux socio-économiques et partageant le même environnement". (1)

V. Recommandations des auteurs

D'après les auteurs, un programme de santé dentaire devrait comprendre la détection par le professeur et la référence, soit à l'infirmière, soit aux parents, le "follow-up" par le professeur ou l'infirmière et un plan d'éducation de santé dentaire adressé aux parents et aux enfants. Ce plan pourrait mettre l'accent sur la nécessité d'examens dentaires périodiques pour les enfants et l'acquisition de bonnes habitudes, tant au niveau de l'hygiène que de la nutrition.

(1) A. Demirjian. La vie médicale au Canada français, février 1977, p. 193.

DENTITION

Tableau-synthèse

Publications	Nom de l'auteur de l'article, de la recherche	Lieu de la recherche	Année	Population étudiée	Age	Problème	Pourcentage fants ayant problème
School Health Services, 1964	"National Education Association"	Banlieue de Chicago	non spécifiée	804 enfants	5 à 14 ans	gingivite	64.3
School Health Services, 1964	"National Education Association"	Etat du Michigan	1948	7,000 enfants	âge scolaire	nécessité d'un traitement orthodontique	27.0
L'infirmière Canadienne, avril 1976	Dolorès Pelletier	Commission Scolaire Rég.Chambly	1975	enfants de niveau secondaire I, II, III	11 à 15 ans	dents saines dents cariées dents obturées dents congénitalement absentes	Pourcentage nombre total dents 67.3 17.3 13.5 3.1 (du t des abse
Le médecin du Québec, novembre 1975	Richard G. Marsan/ infirmières en milieu scolaire - C.E.C.M., niveau secondaire	Montréal	1974	Population desservie: 78,007 enfants	11 à 17 ans	troubles dentaires	4.0 67.3

Bibliographie

II. Revues

Demirjian A. La nutrition et la santé des dents de l'enfant québécois. La vie médicale au Canada français. Mars 1974, vol. 3, no. 3, pp. 226-231.

Demirjian A. Etude comparative des indices C.A.O. des enfants d'âge scolaire de la ville de Laval et de ceux de Montréal. La vie médicale au Canada français. Février 1977, vol. 6, no. 2 pp. 181-196.

Frank, R.-M. Intérêt et mode d'administration de comprimés fluorurés pour la prévention de la carie dentaire. La revue de pédiatrie. Février 1977, Tome XIII, no. 2, pp. 93-96.

Khanna, S.L. A new approach to Dental Health Care: The classroom teacher as a Dental Health Educator. Revue Canadienne de Santé Publique. Septembre/Octobre 1978, vol. 69, no. 5, pp. 371-374.

Lauton, David M.; Williams, J. Yvan et Martinello, Bruno P, Determinants of Dental Care. Revue Canadienne de Santé Publique. Juillet/Août 1973, vol. 64, no. 4, pp. 343-350.

Lewis, D.W. Un oiseau ... un avion ... les soins dentaires. Revue Canadienne de Santé Publique. Juillet/Août 1973, vol. 64, no. 4, pp. 315-316.

Masten, Beverly. Nutrition et carie dentaire. La vie médicale au Canada français. Août 1978, vol. 7, no. 8, pp. 694-696.

Pelletier, Dolorès. Déroulement d'un projet dentaire en milieu scolaire. L'infirmière scolaire. Avril 1976, 18e année, no. 4, pp. 32-33.

III. Volumes

School Health Services. Washington, Charles C. Wilson, 1964, chap. 8.

Nemir Alma et Schaller, Warren E. The School Health Program. Toronto, W.B. Saunders Cie, 1975, chap. 7.

DEVELOPPEMENT STATURO-PONDERAL

Le développement stature-pondéral est la relation qui existe entre la taille et le poids. Le développement excessif ou insuffisant de l'un ou de l'autre amène un déséquilibre qu'il importe de traiter. Selon Origlia et Duillon (L'adolescent, 1968), la croissance staturale et pondérale pendant l'adolescence peut être évaluée à environ 4 centimètres et 4 kilos par an. Ils citent pourtant un autre auteur, Godin, qui lui, situe la croissance staturale à la période pré-pubère surtout et la croissance pondérale à la période post-pubère. Bien que la croissance staturale et la croissance pondérale ne puissent être d'une simultanéité parfaite, l'on doit s'attendre à ce que l'une suive l'autre de près.

Dans les pages qui suivent, nous examinerons les points suivants: I. développement morphlogique global: a) troubles du développement morphologique global, b) troubles de la croissance staturale, c) troubles du développement génital, d) troubles de la corpulence; II. obésité; III. prévention; IV. recommandations des auteurs.

I. Développement morphologique global

Le développement morphologique de l'enfant comporte trois éléments essentiels: la croissance staturale, la maturation osseuse et le développement génital. Ces trois éléments sont intimement liés.

La croissance staturale dépend de facteurs hormonaux: hormones somatotrope et thyroidienne dans la première et la seconde enfance, hormones sexuelles à la puberté (excitatrices à faibles doses, freinatrices à doses fortes). La maturation osseuse régente la croissance, c'est-à-dire que de sa vitesse dépend la croissance. Chez l'enfant normal, la croissance staturale et la maturation osseuse évoluent parallèlement. Le développement génital est en corrélation étroite avec la maturation osseuse: plus il y a d'hormones sexuelles et plus la maturation osseuse est rapide.

Ainsi chaque élément dépend de l'autre. Il suffit que l'un des trois fasse défaut pour amener ce que l'on nomme les troubles du développement; ceux-ci divisés en quatre groupes principaux:

a) troubles du développement morphologique global
b) troubles de la croissance staturale
c) troubles du développement génital
d) troubles de la corpulence.

a) troubles du développement morphologique global

Ces troubles concernent les enfants avec une morphologie harmonieuse mais avancée ou retardée par rapport à leur âge réel. Il y a donc l'avance morphologique où l'aspect du sujet, sa taille, ses proportions corporelles, son état génital et son poids sont ceux d'un enfant plus âgé. Ce trouble ne nécessite aucun traitement d'après J. Bernfeld (Médecine d'orientation scolaire et professionnelle, 1963).

DEVELOPPEMENT STATURO-PONDERAL

Le développement stature-pondéral est la relation qui existe entre la taille et le poids. Le développement excessif ou insuffisant de l'un ou de l'autre amène un déséquilibre qu'il importe de traiter. Selon Origlia et Guillon (L'adolescent, 1968), la croissance staturale et pondérale pendant l'adolescence peut être évaluée à environ 4 centimètres et 4 kilos par an. Ils citent pourtant un autre auteur, Godin, qui lui, situe la croissance staturale à la période pré-pubère surtout et la croissance pondérale à la période post-pubère. Bien que la croissance staturale et la croissance pondérale ne puissent être d'une simultanéité parfaite, l'on doit s'attendre à ce que l'une suive l'autre de près.

Dans les pages qui suivent, nous examinerons les points suivants: I. développement morphologique global: a) troubles du développement morphologique global, b) troubles de la croissance staturale, c) troubles du développement génital, d) troubles de la corpulence; II. obésité; III. prévention; IV. recommandations des auteurs.

I. Développement morphologique global

Le développement morphologique de l'enfant comporte trois éléments essentiels: la croissance staturale, la maturation osseuse et le développement génital. Ces trois éléments sont intimement liés.

La croissance staturale dépend de facteurs hormonaux: hormones somatotrope et thyroïdienne dans la première et la seconde enfance, hormones sexuelles à la puberté (excitatrices à faibles doses, freinatrices à doses fortes). La maturation osseuse régente la croissance, c'est-à-dire que de sa vitesse dépend la croissance. Chez l'enfant normal, la croissance staturale et la maturation osseuse évoluent parallèlement. Le développement génital est en corrélation étroite avec la maturation osseuse: plus il y a d'hormones sexuelles et plus la maturation osseuse est rapide.

Ainsi chaque élément dépend de l'autre. Il suffit que l'un des trois fasse défaut pour amener ce que l'on nomme les troubles du développement; ceux-ci divisés en quatre groupes principaux:

a) troubles du développement morphologique global
b) troubles de la croissance staturale
c) troubles du développement génital
d) troubles de la corpulence.

a) troubles du développement morphologique global

Ces troubles concernent les enfants avec une morphologie harmonieuse mais avancée ou retardée par rapport à leur âge réel. Il y a donc l'avance morphologique où l'aspect du sujet, sa taille, ses proportions corporelles, son état génital et son poids sont ceux d'un enfant plus âgé. Ce trouble ne nécessite aucun traitement d'après J. Bernfeld (Médecine d'orientation scolaire et professionnelle, 1963).

Mais il y a aussi le retard morphologique de tous les éléments du sujet correspondant à ceux d'un enfant plus jeune. Un enfant présentant un retard morphologique dans les classes primaires a toutes les chances d'avoir ce retard, souvent aggravé, à la sortie de l'école élémentaire. Entre 14 et 20 ans, la morphologie peut devenir normale chez 30% des sujets. Elle reste retardée chez 10 à 20% des sujets. Pour les autres, le pronostic génital est excellent, mais la croissance ne s'accélère pas et la taille reste petite. En définitive, le retard morphologique est très important à traiter le plus précocement possible.

b) troubles de la croissance staturale

Nous retrouvons d'abord l'avance staturale où l'enfant est de grande taille avec des proportions corporelles souvent peu harmonieuses. L'état génital et osseux est au niveau de l'âge réel ou retardé. Un traitement devient nécessaire lorsque l'évolution staturale est trop rapide comparativement au développement génital et osseux.

Le retard staturel, quant à lui, désigne une taille inférieure à la moyenne de l'âge chez un sujet qui a par ailleurs l'apparence, la musculature, le développement génital et osseux de l'âge chronologique. Un traitement appliqué précocement a beaucoup plus de chance d'amener une taille normale car les cartilages sont plus réceptifs et le retard à combler moins important.

c) troubles du développement génital

Les avances génitales concernent un sujet ayant une taille normale ou supérieure à la normale et dont le développement génital est de un an ou deux au-dessus de l'âge réel ou de l'âge staturel. Un traitement peut être utile si la croissance est insuffisante.

Le retard pubertaire désigne le retard de l'apparition des premiers signes pubertaires. L'âge d'apparition des signes initiaux de la puberté est variable, mais généralement, les premières manifestations surviennent entre 10 et 14 ans chez 90% des garçons et entre 9 et 13 ans chez 90% des filles. On considère habituellement un retard pubertaire comme véritable si les signes initiaux ne sont pas apparus chez la fille, à 14 ans et chez le garçon, à 15 ans. Souvent ces cas ne nécessitent aucun traitement et se résolvent d'eux-mêmes.

d) troubles de la corpulence

L'obésité est le meilleur exemple et le plus répandu d'un déséquilibre entre le staturel et le pondéral. Sa topographie est variable, elle s'accompagne parfois de troubles endocriniens, insuffisance thyroïdienne, hypercorticisme, retard pubertaire. Le traitement est indispensable, dès l'apparition de ce trouble, même dans le très jeune âge. Son opposé est le rachitisme. Mais ce phénomène est maintenant si peu courant que nous ne nous y attarderons pas.

Vu son ampleur, l'obésité constitue actuellement un problème de taille au Québec. Par ses conséquences sur la qualité de vie des individus, par sa contribution aux décès prématurés et par les coûts socio-économiques qu'elle engendre pour la collectivité, l'obésité sera étudiée plus longuement.

II. Obésité

Le Service de Santé Publique des Etats-Unis a trouvé, en 1966, 25% à 45% des adultes américains manifestant une obésité franche (plus de 20% du poids idéal). Le Rapport de Nutrition Canada (1973) indique que plus de la moitié de la population canadienne a un excès de poids. Au Québec, toujours selon ce rapport, le pourcentage varie entre 6.4% et 26.9% selon le groupe d'âge et le sexe en retenant comme critère un indice pondéral de 11.6 ou moins. L'indice pondéral se calcule de la façon suivante: $\frac{\text{Taille en pouces}}{\sqrt[3]{\text{Poids en livres}}}$

Ainsi un indice pondéral de 11.6 correspond à un poids de 200 livres pour une taille de 68 pouces ou de 145 livres pour une taille de 61 pouces. De plus, si l'on sait que 80% des enfants obèses restent obèses comme adultes et que 30% des adultes obèses étaient des enfants obèses, l'on se rend compte que dans ce domaine, la prévention n'est pas un vain mot.

L'obésité représente un trouble de l'équilibre énergétique, amené par un dépôt excessif de triglycérides dans les cellules des tissus adipeux, comparé au rythme de mobilisation de ces mêmes substances pour les besoins énergétiques d'un individu. En fait, c'est ce qui a trait à l'adiposité de la personne et non pas aux autres composantes de son poids corporel. Chez l'enfant en croissance, l'obésité se mesure par rapport à la taille et non pas par rapport à l'âge et on tient compte de façon approximative de sa charpente musculo-squelettique.

L'histoire familiale de l'enfant obèse est primordiale. En effet, il a été établi que moins de 10% des enfants de parents de poids normal risquent d'être obèses.

Le risque s'élève entre 40 et 50% si l'un des parents est obèse et entre 70 et 80% si les deux parents sont obèses. Les auteurs s'entendent généralement sur les phases critiques pour l'obésité chez l'enfant: une première au cours des premières années de vie (jusqu'à 5 ans environ) et une seconde à la puberté, soit entre 9 et 13 ans,

Une étude menée dans les Cantons de l'Est du Québec en 1970 et 1971 sur 681 enfants montre bien l'émergence de la deuxième phase critique (Revue d'épidémiologie, médecine sociale et santé publique, juil./août 1972). L'analyse des résultats indique une augmentation marquée, significative de l'obésité entre 9 et 14 ans.

Une autre étude réalisée à l'automne 1970 avait pour but de dépister les obèses parmi toute la population scolaire de niveau primaire de Pointe-aux-Trembles. 5,549 enfants ont été examinés. Pour les filles, la plus haute fréquence d'obésité en pourcentage se retrouve à l'âge de 11 ans avec 18.46% (du nombre total de filles de 11 ans). Pour les garçons, c'est à l'âge de 12 ans qu'on retrouve le plus d'obèses avec 15.49% (du nombre total de garçons de 12 ans) (La vie médicale au Canada français, juin 1972)

Les auteurs de ces deux études ont également tenté de découvrir une relation entre la fréquence de cas d'obésité et la condition socio-économique. Mais suite à leurs résultats, aucune relation de ce genre n'a pu être établie.

Comme nous l'avons établi au départ, l'obésité nuit à la qualité de vie de l'individu. Elle engendre également des coûts socio-économiques élevés pour la collectivité. Un tableau publié dans Le médecin du Québec (novembre 1973) fait état des coûts d'hospitalisation pour maladies associées à des excès alimentaires au Québec en 1971. Les hospitalisations concernent les adultes de 30 ans et plus.

Coût de l'hospitalisation pour maladies associées à des excès alimentaires:

Maladies	N. d'hospitalisations	N. de jours	coûts *
Obésité	1,250	17,857	1,071,420
Diabète	7,880	252,645	15,158,700
Infarctus aigu du myocarde	10,370	227,509	13,650,540
Autres maladies ischémiques du coeur	18,262	605,652	36,339.120
Maladies hypertensives	5,136	143,982	8,638,920
Maladies vasculaires cérébrales	10,304	570,185	34,211,100
Maladies des artères, artérioles et capillaires	6,070	302,642	18,158,520
TOTAL:	59,272	2,120,472	127,228,320

* Coûts estimés sur la base du prix de journée de $60.00

Ainsi pour avoir trop mangé, 59,272 Québécois ont passé 2,120,472 jours à l'hôpital et ont fait débourser à la collectivité 127,228,320 dollard. Dans 30 ans, les enfants qui actuellement manifestent déjà des troubles de corpulence, combien nous coûteront-ils?

III. Prévention

Un seul mode de prévention peut être réellement efficace: l'acquisition par l'enfant de bonnes habitudes alimentaires le plus tôt possible.

Une enquête portant sur les habitudes alimentaires des enfants d'âge pré-scolaire de la région des Cantons de l'Est, montre que des 79 enfants vus, 91% consomment régulièrement des sucreries, 85% des bonbons et 84% des "chips" (L'Union Médicale du Canada, juillet 1972). Une autre étude publiée par le Ministère de la Santé et du Bien-être social, Nutrition Canada, Rapport sur les habitudes alimentaires, établit que de tous les enfants canadiens, ce sont les Québécois de 1 à 4 ans qui consomment le plus de sucreries de même que de boissons et eaux gazeuses.

Si l'enfant acquiert de bonnes habitudes alimentaires durant les premières années de sa vie, elles lui resteront probablement à l'âge adulte et elles l'aideront à bien traverser la deuxième phase critique pour l'obésité.

Selon le même rapport de Nutrition Canada, les adolescents québécois de 12 à 19 ans se nourrissent également assez mal. Les garçons du Québec sont ceux qui de tout le Canada, mangent le plus de sucreries, de pain, de pâtes alimentaires et qui consomment le plus de boissons et eaux gazeuses. Les filles remportent aussi la palme pour ce qui est des sucreries et des boissons et eaux gazeuses.

Il faut se rappeler que l'obésité ne provient pas seulement de la quantité de nourriture mais aussi de sa qualité. Autrement dit, un obèse peut souffrir de malnutrition; phénomène qui n'est pas rare. En 1971, presque 3,500 enfants dans les écoles de Montréal, ont été examinés dans le cadre d'une enquête effectuée conjointement par le département municipal de la santé et la Commission des écoles catholiques (Rapport sur la nutrition, Conseil national du bien-être social, mars 1973). Les résultats sont les suivants: plus de la moitié des enfants étaient malades physiquement et 10% avaient besoin d'être hospitalisés immédiatement; ceci dû à une mauvaise alimentation conduisant à une santé pauvre.

Chez les enfants, la nutrition est d'une importance capitale. Déjà au cours de la première année de vie, la croissance du système nerveux central peut être fortement handicapé par la carence en protéines. Plus tard, chez l'enfant d'âge pré-scolaire et scolaire, la malnutrition peut affecter l'apprentissage en réduisant la capacité d'attention, le raisonnement et en prédisposant aux infections. Ainsi, les enfants mal nourris vont présenter davantage d'infections des voies respiratoires supérieures. Une malnutrition prolongée peut également affecter la maturité sexuelle surtout chez la jeune fille qui présentera des irrégularités menstruelles, des douleurs et jusqu'à des cessations complètes de périodes menstruelles. Une malnutrition avec une carence prononcée en fer peut entraîner l'anémie. Un autre tableau présenté dans Le médecin du Québec constitue un relevé des hospitalisations pour anémie ferriprive selon l'âge et le sexe au Québec pour l'année 1971.

Hospitalisations pour anémie ferriprive selon l'âge et le sexe:

Groupe d'âge	Masculin - taux*		Féminin - taux*		Total - taux*	
0 - 1 an	90	3.27	54	1.96	144	5.23
2 - 4 ans	69	1.37	57	1.13	126	2.50
5 - 14 ans	18	0.20	30	0.34	48	0.54
15 - 19 ans	6	0.14	35	0.81	41	0.95

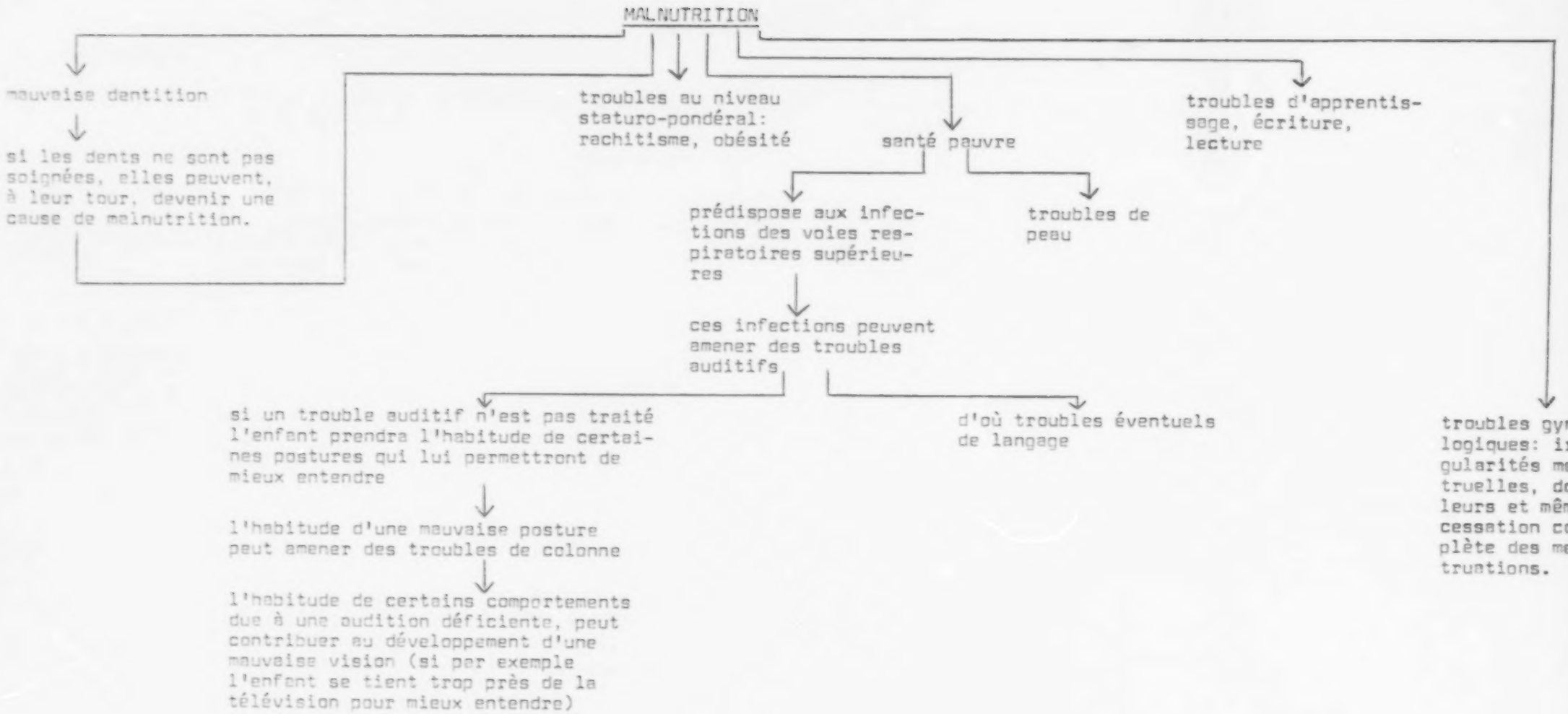
* Taux pour 1000 hospitalisations du groupe d'âge concerné.

L'enfant, surtout l'enfant très jeune, ne détermine pas son mode d'alimentation lui-même; ce sont généralement les parents qui assument cette tâche. Le modèle familial se révèle donc être à plusieurs points de vue une des causes de la malnutrition. Un désintérêt marqué face à la nourriture et pour les heures régulières de repas dans l'environnement de l'enfant, influencent fortement ses habitudes alimentaires. Une ignorance de la part des parents quant aux besoins nutritionnels qui déterminent la sélection des aliments et la planification des menus joue également et sur la santé et sur l'apprentissage alimentaire de l'enfant. Cette ignorance peut provenir d'une éducation peu poussée. Ainsi, une analyse de l'alimentation chez des étudiants de 10, 13 et 15 ans, venus de 14 communautés non-urbaines de Nouvelle-Ecosse, menée par la "Nutrition Division of the Nova Scotia Department of Public Health" en 1970, montre une relation positive entre l'éducation des parents et la qualité de nourriture (Revue Canadienne de Santé Publique, juil./août 1977). D'autres facteurs, tels les moyens financiers ou certaines pratiques culturelles et religieuses conditionnent également l'attitude de l'enfant quant au genre de nourriture.

Le milieu familial est le premier endroit où l'enfant se nourrit et apprend à se nourrir. Par la suite, l'école peut venir jouer un rôle de premier plan ou d'appoint dans l'acquisition de bonnes habitudes alimentaires chez l'enfant. Enfin concernant l'alimentation, il convient de se rappeler que se mal nourrir soi-même n'est rien de plus qu'une auto-punition mais, mal nourrir un enfant, c'est hypothéquer sérieusement son avenir.

IV. Recommandations des auteurs

Tous les auteurs considèrent l'école comme un terrain propice et bien structuré pour mettre en oeuvre un programme de prévention et de traitement de l'obésité; les efforts de l'établissement scolaire devant être conjugués à ceux de la famille. De plus, les deux phases critiques de l'obésité sont établies aux premières années de vie et à la puberté. Ainsi, les institutions scolaires pourraient faire passer des examens de santé générale aux enfants entrant à la maternelle et en première année de secondaire, afin de vérifier l'équilibre ou le déséquilibre du staturo-pondéral. Nous avons élaboré un tableau qui se trouve en page suivante. Il nous permet de constater l'impact d'une malnutrition sur les divers systèmes.


MALNUTRITION
mauvaise dentition
si les dents ne sont pas soignées, elles peuvent, à leur tour, devenir une cause de malnutrition.
troubles au niveau staturo-pondéral: rachitisme, obésité
santé pauvre
prédispose aux infections des voies respiratoires supérieures
troubles de peau
ces infections peuvent amener des troubles auditifs
si un trouble auditif n'est pas traité l'enfant prendra l'habitude de certaines postures qui lui permettront de mieux entendre
l'habitude d'une mauvaise posture peut amener des troubles de colonne
l'habitude de certains comportements due à une audition déficiente, peut contribuer au développement d'une mauvaise vision (si par exemple l'enfant se tient trop près de la télévision pour mieux entendre)
d'où troubles éventuels de langage
troubles d'apprentissage, écriture, lecture
troubles gynéologiques: irrégularités menstruelles, douleurs et même cessation complète des menstruations.

STATURO-PONDERAL

Tableau-synthèse

Publications	Nom de l'auteur de l'article, de la recherche	Lieu de la recherche	Année	Population étudiée	Age	Problème	Pourcentage fants ayant problème
Le médecin du Québec, novembre 1975	Richard G. Mersan/Les services de santé en milieu scolaire de la CECM - niveau secondaire	Montréal	1974	population desservie: 78,007 enfants	11 à 17 ans	Troubles de poids	2.0
Revue d'épidémiologie, médecine sociale et santé publique, juil/août 1972	J.M. Remeder et al.	Cantons de l'Est du Québec	1970-71	681 enfants	2 à 20 ans	Obésité franche (plus de 25% du poids idéal): garçons (9 à 14 ans) filles (9 à 14 ans) Troubles de corpulence (entre 5 et 25% de plus que le poids idéal): garçons (9 à 14 ans) filles (9 à 14 ans)	 2.2 2.9 4.7 5.1
La vie médicale au Canada français, juin 1972	Jean-Guy Boileau et Pierre Lizotte	Pointe-aux-Trembles	1970	5,549 enfants	5 à 15 ans	obésité: filles garçons	 10.75 9.89
The Journal of School Health, janvier 1979	Patricia Humphrey	Sud-est des Etats-Unis	1976	1,953 enfants	5 à 11 ans	corpulence obésité	14.1 12.8

D.S.P.

Bibliographie

I. Documents de travail

Nutrition Canada: Rapport sur les habitudes alimentaires. Ministère de la Santé et du Bien-être Social.

Un enfant, une chance: Rapport sur la nutrition. Conseil National du Bien-être Social, Mars 1973, 47 p.

II. Revues

Blanchet, Madeleine. Planification en nutrition au Québec. Le médecin du Québec. Novembre 1973, vol. 8, no. 11, pp. 18-24.

Boileau, Jean Guy et Lizotte, Pierre. Dépistage du nombre d'enfants obèses et étude sommaire du statut socio-économique de leur famille. La vie médicale au Canada français. Juin 1972, vol. 1, no. 6, pp. 572-578.

Duclos, Pierre. Obésité: problème social et médical. La vie médicale au Canada français. Juillet 1977, vol. 6, no. 7 pp. 721-723.

Haley, Maudie et al. Une étude comparative des habitudes alimentaires, l'influence de l'âge, du sexe et de certaines données familiales caractéristiques. Revue Canadienne de Santé Publique. Juillet/Août 1977, vol. 68, no. 4, pp. 301-306.

Humphrey, Patricia. Height/Weight Disproportion in Elementary School Children. The Journal of School Health. Janvier 1979, vol. 49, no. 1, pp. 25-29.

Lelièvre, Michel. L'obésité chez l'enfant et chez l'adolescent. La vie médicale au Canada français. Juillet 1977, vol. 6, no. 7, pp. 740-743.

Olivier, Guy C. Retard pubertaire. La vie médicale au Canada français. Août 1978, vol. 7, no. 8, pp. 663-669.

Rameder, J.M. et al. Epidémiologie de l'obésité et étude régionale et aspects familiaux. Revue d'épidémiologie, médecine sociale et santé publique. Juillet/Août 1972, Tome 20, no. 5, pp. 459-494.

Vobecky, Jitka S. et al. Habitudes alimentaires des enfants d'âge pré-scolaire: étude épidémiologique. L'Union médicale du Canada. Juillet 1972, Tome 101, no. 7, pp. 1316-1320.

III. Volumes

Nemir, Alma et Schaller, Warren E. The School Health Program. Toronto, W.B. Saunders Cie, 1975, chap. II et III.

Parmentier-Beloux, Marie. Médecine d'orientation scolaire et professionnelle. Paris, Masson et Cie Editeurs, 1963, chap. IV.

LANGAGE

La capacité de langage est, au sens large, la capacité de comprendre et d'exprimer. La compréhension et l'expression peuvent se faire de bien des manières: attitude, mimique, geste, écriture; communications plus élémentaires, plus immédiates et jusqu'à un certain point plus éloquentes que la parole.

La parole se situe à un niveau de représentation (RE-présentation), ce qui souligne son caractère secondaire (prise de distance de la réalité vécue et son caractère opératoire, une pensée originale s'exprime dans une phrase par une association originale de mots courants). Plusieurs facteurs sous-tendent l'apprentissage de la parole et du langage chez l'enfant: une bonne santé générale, une audition, une vue et un substrat neurologique adéquats, un mécanisme oral fonctionnel et enfin un bon climat affectif incluant une bonne relation avec les parents. Lorsque l'apprentissage est défectueux, il y a naissance d'un trouble du langage. Environ 10% des enfants d'âge scolaire ont des troubles du langage assez sévères pour compromettre leur progrès scolaire et nécessiter une thérapie.* Blanton, cité par Elinor Verville (Behavior problems of Children, 1967), rapporte que les garçons ont deux fois plus de problèmes de langage que les filles.

Les troubles du langage les plus fréquemment rencontrés en milieu scolaire sont au nombre de quatre: I. trouble d'articulation; II. trouble de parole; III. retard de langage; IV. bégaiement. Nous incluerons dans chaque partie les recommandations de auteurs, suivra ensuite un tableau synthèse.

I. Trouble d'articulation

Le trouble d'articulation consiste en l'incapacité d'émettre tel ou tel phonème, c'est-à-dire l'un ou l'autre des bruits constituant la parole. Il s'agit d'une erreur permanente, systématique dans l'exécution des mouvements à faire pour produire un phonème déterminé. Les organes de l'articulation sont les suivants: lèvres, voile du palais, larynx et surtout langue. Or, certains enfants n'ont pas trouvé, par incapacité ou immaturité motrice, la position adéquate des organes de l'articulation. Le trouble d'articulation résulte donc d'une erreur motrice affectant la région bucco-faciale. Cette erreur motrice peut provenir de défauts physiques tels que grandeur ou grosseur de la langue, grosseur des amygdales, dents mal placées, troubles du nez ou du larynx, etc. L'enfant peut également témoigner d'une immaturité motrice en imitant la prononciation défectueuse des parents. De plus, les problèmes de comportement sont souvent associés aux défauts de langage. Une étude réalisée par Dickson (Behavior problems of Children, 1967) en 1962, portait sur 60 enfants d'âge scolaire dont la moitié présentait un trouble d'articulation tandis que l'autre moitié se constituait d'enfants au langage normal. A la suite de plusieurs expériences faites avec les enfants et de rencontres avec les parents, Dickson découvrit que les enfants présentant un problème d'articulation, étaient inférieurs dans des travaux de motricité globale et que leurs mères étaient immatures et instables; ces deux conditions tendant à retarder le développement de l'enfant. Les problèmes de comportement et d'apprentissage sont souvent associés à des défauts de langage.

* Fichman, Marilyn. Le développement de la parole et du langage: guide pratique du pédiatre. Montréal.

Le trouble d'articulation atteint principalement les phonèmes qui exigent les mouvements les plus précis et les plus rapides. C'est ainsi que les voyelles sont rarement touchées car étant sonorisées et demandant des mouvements moins précis et moins rapides, l'enfant les entend et les reconnaît bien. Les consommes, par contre, sont fréquemment atteintes puisqu'elles sont brèves et demandent des mouvements rapides.

Le trouble d'articulation peut aller jusqu'à la suppression de toutes les consonnes, l'enfant n'émettant que les voyelles des mots exprimés ou jusqu'au remplacement de toutes les consonnes par une seule d'entre elles.

Recommandation: Si le trouble d'articulation est simple et ne dépend pas de causes secondaires importantes (cf tableau synthèse), il est souhaitable que la correction se fasse sans délai par l'enseignement dans le milieu scolaire même. Dans le cas contraire, il convient d'informer les parents et de les référer vers le Centre d'Orthophonie le plus rapproché.

II. Trouble de parole

Le trouble de parole se situe dans les voies auditives et dans les aires cérébrales de réception et de perception auditives. Il résulte donc d'une déficience dans la perception et la représentation mentale du mot. L'atteinte porte sur les premiers ensembles phonétiques que sont les mots qui se trouvent alors déformés.

L'enfant qui présente ce trouble est souvent bavard et communique facilement. Il peut posséder un vocabulaire étendu tout en s'exprimant généralement par des phrases bien structurées. La mélodie et le rythme de la phrase ne sont pas atteints. En fait, l'enfant qui présente un trouble de parole tend à déformer ses mots. Et, comme cette déformation n'est pas systématique, le trouble de parole est irrégulier, inconstant et mal conscient.

Le trouble de parole se présente sous quatre formes. Il peut y avoir d'abord suppression dans le mot de certaines consonnes ou, comme deuxième forme, remplacement d'une consonne par une autre. On retrouve également l'inversion de phonèmes ou de syllabes et enfin le déplacement d'un phonème à l'intérieur du mot.

Recommandation: Lorsque le trouble de parole est léger ou d'importance moyenne, isolé ou associé à un autre trouble léger, la rééducation peut certainement être entreprise à l'école. Si par contre, l'enfant présente un trouble de parole massif ou associé à une perte auditive même légère, il devra être dirigé vers un centre professionnel. Il en sera de même lorsqu'un trouble de parole s'associe à un trouble d'articulation important et/ou un retard du langage.

III. Retard de langage

Le retard de langage désigne une insuffisance linguistique. Chez l'enfant qui présente ce trouble, la compréhension et l'expression du langage sont inférieures à ce qu'elles sont normalement chez les enfants du même âge. En plus d'un retard de langage, l'enfant peut parfois manifester certains comportements telles l'hyperactivité, une attention diminuée ou la distractibilité. Il peut également accuser des difficultés d'apprentissage à la lecture.

Le retard de langage se divise en trois groupes. Il y a d'abord le retard de compréhension du langage, c'est-à-dire la difficulté pour l'enfant à comprendre la phrase dans sa structure normale les termes n'engendrent pas d'image précise, les verbes sont mal compris et des efforts excessifs sont nécessaires afin de comprendre la phrase. Vient ensuite le retard de l'expression du langage où il y a impossibilité de parvenir à la structure correcte de la phrase. Le vocabulaire actif devient limité et approximatif doublé d'une méconnaissance des notions catégorielles à savoir la qualité des mots et le rapport qu'ils ont entre eux. Le dernier groupe est le retard du langage en compréhension et en expression et à l'incompréhension du langage s'associe un parler "petit nègre".

Recommandation: A l'instar des autres troubles mineurs, un retard simple de langage peut être traité avec succès en milieu scolaire, à la condition que la rééducation soit entreprise immédiatement et menée avec précision et régularité. D'autre part, un cas de retard profond doit être référé à un service spécialisé.

IV. Bégaiement

Dans Behavior Problems of Children, Elinor Verville souligne que la majorité des enfants qui bégaient commencent avant 5 ans: Le problème étant le plus évident entre 2 et 3 ans, âge où l'enfant investit beaucoup d'énergie pour perfectionner son langage. Plusieurs faits peuvent amener un enfant à bégayer: accident, déménagement, séparation des parents. Ainsi le bégaiement peut être continu depuis la période pré-scolaire, il peut réapparaître après une courte disparition ou se développer pour la première fois durant les premières années d'école. En effet, durant cette période, l'enfant, en quittant la maison pour l'école, en apprenant à travailler seul, est sujet à un stress spécial et pourra traduire son insécurité par un langage hésitant. La proportion de bégaiement à l'école primaire est de 1%.

Plusieurs études ont montré que les enfants qui bégaient sont timides, conscients de leur problème et mésadaptés socialement. Ils réclament beaucoup d'attention et d'affection et ont généralement des parents dominateurs. D'autres auteurs, par contre, résumant plusieurs études sur le sujet, ont conclu qu'il n'y avait pas de modèle de personnalité caractéristique. Il apparaît pourtant que les enfants gauchers ont plus de tendance à bégayer que les droitiers et que les garçons ont 4 à 10 fois plus tendance à bégayer que les filles.

Recommandation: L'enfant d'âge pré-scolaire et scolaire qui ne bégaie que lors de périodes de tension devrait participer à des travaux et à des jeux d'équipe plutôt que compétitifs. Des périodes de détente devraient également lui être réservées durant la journée. L'enfant qui bégaie tout le temps sera plutôt confié à un spécialiste.

En conclusion, il apparaît que toute la population enfantine se retrouvant en maternelle puis à l'élémentaire, ces classes offrent la possibilité de travailler au développement du langage total, d'examiner le langage des sujets chez lesquels il semble déficient et d'entreprendre, sur place, le traitement des troubles mineurs.

TROUBLES DE LANGAGE

Trouble	Niveau de l'atteinte	Concerne	Symptômes	Causes	Peut être accompagn
Trouble d'articulation	Motricité des organes de l'articulation: - langue - lèvres - voile du palais - larynx	Les phonèmes i.e. les bruits isolés de la parole: - voyelle (parfois) - consonnes (surtout)	incapacité: - permanente - systématique de produire un ou plusieurs phonèmes. Erreur dans le mouvement à accomplir pour émettre tel phonème.	a) principale: immaturité motrice de la région bucco-faciale b) secondes: -malformations: mâchoire, denture, langue, voile du palais, bec de lièvre -surdité -troubles affectifs -paralysie,parésie	- Troubles de la mo cité générale - Débilité - Troubles de compo ment - D'autres troubles de langage
Trouble de parole	Voies auditives Aires de réception et d'intégration auditive. région temporale du cortex cérébral.	Ensembles sonores: - syllabes - mots - phrases	Déformation des mots: - suppression - déplacements - substitutions - interversions de phonèmes à l'intérieur du mot	a) principale: analyse auditivo-verbale et mémoire auditive insuffisante b) secondes: - surdité - bain de langage incorrect - instabilité - troubles affectifs - encéphalopathies	- Débilité - Troubles de compor tement - Autres troubles de langage

Trouble	Niveau de l'atteinte	Concerne	Symptômes	Causes	Peut être accompag
Retard de langage	Engrammation cérébrale - significations - formes verbales - schémes moteurs faiblesse des voies d'association	Carence du niveau linguistique a) en compréhension b) en expression c) en compréhension et en expression	Incapacité de comprendre les informations contenues dans une phrase. Incapacité d'exprimer idées, sentiments et besoins dans une phrase correcte	- surdités - encéphalopathies - maladies diverses - milieu linguistique défavorable - attitudes éducatives - troubles affectifs - faiblesse des structures perceptivo-motrices.	- Débilité - Infirmités cérébr - Troubles de compo tement - Autres troubles du langage
	Trouble d'articulation	Trouble de parole	Retard de langage		
Prévention	- Développement psychomoteur --motricité générale --motricité fine bucco-faciale - Musclage: joues-lèvres langue - Imitation de bruits courants ou de bruits d'animaux, couvrant la totalité des phonèmes	- Vérifier l'audition - Développement des perceptions et de la mémoire auditives - Travail des caractéristiques sonores: -- rythme -- intensité -- durée -- hauteur	- Etablir la communication - Développement de l'orientation --proprioceptive --extéroceptive - Développement de l'orientation spatio-temporelle - Pédagogie de situation - Bain de langage - Valoriser, bâtir autonomie et confiance en soi.		

Tableau tiré de: Raulin, David M. Le développement du langage. Ottawa. Les Editions La Liberté Inc., 1977, 178 p.

LANGAGE

Glossaire

Encéphalopatie: troubles cérébraux ne répondant pas à des lésions anatomiques précises et s'observant dans certaines infections ou intoxications.

Parésie : paralysie légère, incomplète.

LANGAGE

Bibliographie

I. Documents de travail

Fichman, Marilyn. Le développement de la parole et du langage: guide pratique du pédiatre. Montréal.

III. Volumes

Roulin, David M. Le développement du langage. Ottawa. Les Editions La Liberté Inc., 1977, 178 p.

Verville, Elinor. Behavior problems of Children. Philadelphia and London, W.B. Saunders Cie, 1967, chap. 21.

MOTRICITE

La motricité est sans doute le domaine qui fait appel au plus grand nombre de composantes. Elle ne touche pas seulement le plan physique, mais rejoint aussi très largement le niveau psychologique d'où l'appellation courante de "psycho-motricité". Le champ d'étude de la motricité est donc très vaste et quelques pages ne suffiraient pas à bien cerner son étendue. Aussi nous nous arrêterons à quelques points précis, qui serviront le plus souvent d'exemple, afin d'illustrer l'importance de la motricité chez l'enfant. Nous suivrons donc le plan suivant: I. Motricité générale: a) définition des principaux pré-requis; b) développement moteur chez l'enfant, c) dessin du bonhomme, d) examen de motricité; II. Dysfonction cérébrale mineure; III. Dyslexie; IV. Recommandation des auteurs.

I. Motricité générale

La motricité en général naît de l'automatisation des préalables psycho-moteurs tels que l'orientation spatiale, la mémoire visuelle et auditive, l'attention, la concentration et la discrimination auditivo-visuo-spatiale. Le développement de ces préalables suit l'âge de l'enfant et constitue les conditions minimales propres à assurer un apprentissage heureux. En fait "la motricité permet l'adaptation de l'homme au réel. C'est pourquoi les troubles moteurs seront des troubles de désadaptation, une rupture d'équilibre". (Joel Défontaine, Thérapie et rééducation psychomotrice, 1977, p. 21). La psychomotricité, elle, est un "lien qui existe entre le raisonnement (cerveau) et le mouvement, et ce, de façon réversible". (Jean-Marie Tasset, Notions théoriques et pratiques de psycho-motricité, 1972, p. 11). Son développement peut avoir une forte influence sur l'enfant notamment sur son rendement scolaire. En effet, l'enfant qui ne connaît pas son schéma corporel ou dont l'orientation spatiale est nulle, pourra difficilement acquérir certains automatismes nécessaires à son apprentissage scolaire, telle la notion "avant-après" (nécessaire pour faire correctement l'accord du participe passé employé avec l'auxiliaire avoir) ou celle de "gauche-droite" (nécessaire pour faire la distinction entre les lettres b et d, et les lettres p et q). Joan Dougherty (Montreal Star, 1973) rapporte qu'au cours des 10 dernières années, en Amérique du Nord, des chercheurs ont estimé que 10 à 20% des écoliers, bien que dotés d'un potentiel intellectuel normal, ont des difficultés d'apprentissage légères ou graves. De plus, 80% de ces enfants sont des garçons.

a) définition des principaux pré-requis

Les pré-requis psycho-moteurs sont les éléments indispensables à l'apprentissage, à partir du corps de l'enfant. Les principaux pré-requis essentiels sont au nombre de trois: latéralisation, schéma corporel et structuration spatio-temporelle.

La latéralité est l'ensemble des prédominances de l'un ou l'autre des différentes parties symétriques du corps, au niveau des mains, pieds, yeux et oreilles.

MOTRICITE

La motricité est sans doute le domaine qui fait appel au plus grand nombre de composantes. Elle ne touche pas seulement le plan physique, mais rejoint aussi très largement le niveau psychologique d'où l'appellation courante de "psycho-motricité". Le champ d'étude de la motricité est donc très vaste et quelques pages ne suffiraient pas à bien cerner son étendue. Aussi nous nous arrêterons à quelques points précis, qui serviront le plus souvent d'exemple, afin d'illustrer l'importance de la motricité chez l'enfant. Nous suivrons donc le plan suivant: I. Motricité générale: a) définition des principaux pré-requis; b) développement moteur chez l'enfant, c) dessin du bonhomme, d) examen de motricité; II. Dysfonction cérébrale mineure; III. Dyslexie; IV. Recommandation des auteurs.

I. Motricité générale

La motricité en général naît de l'automatisation des préalables psycho-moteurs tels que l'orientation spatiale, la mémoire visuelle et auditive, l'attention, la concentration et la discrimination auditivo-visuo-spatiale. Le développement de ces préalables suit l'âge de l'enfant et constitue les conditions minimales propres à assurer un apprentissage heureux. En fait "la motricité permet l'adaptation de l'homme au réel. C'est pourquoi les troubles moteurs seront des troubles de désadaptation, une rupture d'équilibre". (Joel Défontaine, Thérapie et rééducation psychomotrice, 1977, p. 21). La psychomotricité, elle, est un "lien qui existe entre le raisonnement (cerveau) et le mouvement, et ce, de façon réversible". (Jean-Marie Tasset, Notions théoriques et pratiques de psycho-motricité, 1972, p. 11). Son développement peut avoir une forte influence sur l'enfant notamment sur son rendement scolaire. En effet, l'enfant qui ne connaît pas son schéma corporel ou dont l'orientation spatiale est nulle, pourra difficilement acquérir certains automatismes nécessaires à son apprentissage scolaire, telle la notion "avant-après" (nécessaire pour faire correctement l'accord du participe passé employé avec l'auxiliaire avoir) ou celle de "gauche-droite" (nécessaire pour faire la distinction entre les lettres b et d, et les lettres p et q). Joan Dougherty (Montreal Star, 1973) rapporte qu'au cours des 10 dernières années, en Amérique du Nord, des chercheurs ont estimé que 10 à 20% des écoliers, bien que dotés d'un potentiel intellectuel normal, ont des difficultés d'apprentissage légères ou graves. De plus, 80% de ces enfants sont des garçons.

a) définition des principaux pré-requis

Les pré-requis psycho-moteurs sont les éléments indispensables à l'apprentissage, à partir du corps de l'enfant. Les principaux pré-requis essentiels sont au nombre de trois: latéralisation, schéma corporel et structuration spatio-temporelle.

La latéralité est l'ensemble des prédominances de l'un ou l'autre des différentes parties symétriques du corps, au niveau des mains, pieds, yeux et oreilles.

La latéralisation est le concept (la connaissance) du côté droit et du côté gauche et l'habileté motrice qui permet de contrôler ces deux côtés simultanément ou séparément. Elle constitue un des facteurs importants de l'orientation de l'univers vécu chez les enfants. D'année en année, à partir de 4 ans, une dominance motrice pour un côté ou l'autre du corps se manifeste. Cette dominance se constate dans le développement inégal du cortex dans les deux hémisphères cérébraux. De plus, on admet en général que la latéralité normale, gauche ou droite, est virtuellement déterminée à la naissance, qu'elle n'est donc pas, pour l'essentiel, question d'éducation (Education physique et Sport, septembre 1969). L'automatisation de la latéralisation est nécessaire et même indispensable. C'est la base de l'orientation spatiale.

Le schéma corporel est le résultat et la condition de justes rapports entre le corps et son milieu; c'est à la fois l'image intuitive du moi physique et la représentation du corps agissant dans le monde extérieur. Selon le docteur Leboulch cité par Jean-Marie Tasset (op. cit p. 19), le schéma corporel "c'est l'intuition d'ensemble ou la connaissance immédiate que nous avons de notre corps à l'état statique ou en mouvement, dans le rapport de ses différentes parties entre elles et surtout, dans ses rapports avec l'espace et les objets qui nous environnent". Le schéma corporel ne se développe que très lentement chez l'enfant et ne se trouve achevé normalement que vers 11 ans. Sa structuration suit deux points importants: de 5 à 7 ans: prise de conscience progressive du "corps en soi" et de 7 à 9 ans: transposition sur les objets sur autrui afin de structurer l'espace d'action.

La structuration spatio-temporelle comporte deux éléments: la structuration spatiale et l'organisation temporelle. La structuration spatiale, c'est s'orienter dans l'espace, stabiliser l'espace vécu et, par là même, pouvoir se situer et pouvoir agir. Cette structuration pré-suppose une bonne éducation du schéma corporel et conditionne l'acquisition des mécanismes scolaires fondamentaux (lecture, écriture).

L'organisation temporelle est une organisation consciente et progressive des relations dans le temps associée à la représentation mentale de l'ordre et de la qualité des éléments. La perception temporelle s'effectue sur deux plans: qualitatif (perception d'un ordre, d'une organisation) et quantitatif (perception d'une durée). L'organisation temporelle est capitale pour l'éducation gestuelle et l'apprentissage de l'écriture et de la lecture. L'organisation temporelle peut également être le point de départ de la motivation au travail. L'enfant saura quand et pourquoi il travaille. De plus, cette organisation aidera grandement à la prise de conscience du monde réel. "L'enfant, apprenant à se référer à tel ou tel acte, développera ainsi un esprit de coordination et d'inter-coordination qui sera une des bases du développement de son intelligence". (Jean-Marie Tasset, p. 44).

b) développement moteur chez l'enfant

Nous allons présenter de façon schématique le développement des préalables psycho-moteurs chez l'enfant:

nouveau-né: les mouvements volontaires apparaissent d'abord aux membres supérieurs;

première année: progrès considérables de la motricité. Ces progrès se font dans le sens céphalo-caudal, c'est-à-dire que la tête et la nuque acquièrent les premiers une motricité volontaire précise (les mouvements de la région buccale et ceux des yeux se manifestent les premiers) et que le contrôle cortical gagne les membres supérieurs, le tronc et enfin les membres inférieurs;

2 à 3 ans: époque capitale pour le développement psycho-moteur car celui-ci est lié au développement du langage. On y retrouve aussi le perfectionnement de la locomotion. Ces acquisitions motrices ne peuvent se réaliser que si de nombreuses occasions d'exercice sont données à l'enfant;

4 ans: apprentissage des notions de gauche, droite, haut, bas, avant, après;

6 ans: automatisation de ces données, découverte de son corps;

4 à 6 ans: perfectionnement de toute l'activité motrice: habileté manuelle, habileté corporelle générale, connaissance du corps propre;

7 ans: automatisme du travail gauche-droite;

7 ou 8 ans: simultanéité des notions gauche-droite et haut-bas;

4 à 10 ans: apprentissage de la longueur des espaces;

c) dessin du bonhomme

Le dessin du bonhomme ("draw-a-man-test") tel que développé par Goodenough se veut un test de dépistage. Par le caractère évolutif du dessin, le test devient un reflet de l'intégration du schéma corporel. Des études faites sur des résultats de ce test ont démontré qu'il pouvait aussi révéler des problèmes physiques.

Une étude a été faite au Québec à partir de ce test (I). Les enfants étaient âgés de 5 à 7 ans et venaient d'un milieu urbain homogène de la classe moyenne de Ste-Foy. Chaque enfant effectuait quatre dessins, à 6 mois d'intervalle au cours de l'école maternelle et de la première année d'école élémentaire. La période totale de l'étude fut donc de deux ans. L'analyse des dessins fut effectuée à partir de la liste reproduite par Bakurn selon laquelle l'évolution est considérée positive, nulle ou négative s'il y a augmentation, égalité ou diminution du nombre d'éléments lors de la répétition du dessin après un intervalle de temps. L'évolution des 179 enfants de l'école maternelle qui ont fait les deux premiers dessins est, d'après

---

(I) L'Union médicale du Canada, mars 1975.

le total des points, positive pour 114 enfants (63.7% du nombre total d'enfants), nulle pour 47 enfants (26.3%) et négative pour 18 enfants (10.0%). Les résultats totaux en percentiles ont indiqué une augmentation du nombre de points régulière et progressive pendant les deux années chez les deux sexes, avec des valeurs légèrement plus élevées pour les filles.

Le schéma corporel demande quelques années à se former et par conséquent, l'évolution du dessin du bonhomme ne repose pas surtout sur l'apprentissage scolaire mais plutôt sur la maturation en fonction de l'âge. Le taux de croissance, c'est-à-dire l'augmentation du nombre d'éléments du dessins demeure élevé jusqu'à 6½ ans environ, après quoi il diminue.

Selon les auteurs de la recherche, un tel instrument, une fois validé, pourrait servir de test de dépistage. Il met en évidence la différence entre un individu et un groupe qui lui est comparable selon certaines variables. A titre d'indicateur, le test permettrait de poser la question suivante: pourquoi l'enfant est-il différent?

d) une étude sur la motricité

Une étude a été pratiquée par le docteur Edith Fabiata chez 175 enfants d'une école primaire à Paris dont les âges variaient entre 6 et 14 ans (II). Les recherches choisies étaient les suivantes: recherche d'un déficit moteur, de la paratonie, des syncinésies, de la latéralisation, du réflexe rotulien et enfin, l'étude de la maladresse des bras par le moulinet. Pour l'étude, étaient considérées bonnes les épreuves où se rencontraient de la souplesse, une certaine rapidité, une bonne localisation et un minimum de syncinésies. Les épreuves mauvaises étaient celles où se retrouvaient de la raideur et des syncinésies très marquées tandis que les épreuves passables se constituaient des cas intermédiaires. Les résultats se présentent sous forme de tableau:

Age	Epreuves mauvaises		passables		bonnes	
	N.	%	N.	%	N.	%
6 à 8 ans	8	44.0	9	50.0	1	5.0
8 à 10 ans	31	45.0	18	25.0	30	43.0
10 à 12 ans	30	50.0	9	15.0	20	34.0
12 à 14 ans	11	32.0	6	17.0	17	50.0

Il apparait que les mauvaises motricités gardent un pourcentage assez stable alors que les bonnes passent de 5% de 6 à 8 ans à 50% de 12 à 14 ans; une grande partie des motricités passables tendent donc à devenir bonnes. Ce serait ainsi le développement de la maturité qui amènerait la maturation de la motricité.

(II) Médecine d'orientation scolaire et professionnelle, 1963

II. Dysfonction cérébrale mineure

La dysfonction cérébrale mineure est un syndrome dont la symptomatologie est à caractère psycho-moteur. Le département de la santé des Etats-Unis en donne la définition suivante: "Le syndrome de dysfonction cérébrale mineure s'applique à des enfants d'intelligence près de la moyenne, moyenne ou au-dessus de la moyenne, présentant certains troubles d'apprentissage ou du comportement, légers ou graves, associés à des anomalies fonctionnelles du système nerveux central". (1)

La dysfonction cérébrale mineure est un problème important, fréquent chez les enfants d'âge scolaire. Selon la plupart des auteurs, on retrouve ce syndrome chez 10% de la population scolaire à l'élémentaire, la fréquence étant de 4 à 10 fois plus grande chez les garçons que chez les filles.

Ses causes sont nombreuses: prédisposition génétique, lésions cérébrales d'origine prénatale ou périnatale, insuffisance en apports nutritifs (nourriture physique, affective et sensorielle) au cours des premières années de la vie, influence du milieu. La symptomatologie, composée des signes les plus souvent cités, relève principalement de la motricité: hyperactivité et instabilité psychomotrice, altérations perceptivomotrices, habilité émotionnelle, difficultés de coordination troubles de l'attention, impulsivité, troubles de la mémoire et de la pensée, troubles spécifiques d'apprentissage en lecture, calcul, écriture, épellation, troubles du langage et de l'audition.

Le traitement de ce syndrome se situe à deux niveaux: action sur le milieu (famille, école) et action sur l'enfant (médication et psychothérapie). En ce qui regarde la prévention, l'action la plus simple (et possible!) à entreprendre concerne les apports nutritifs en quantité suffisante au cours des premières années de vie de l'enfant; nutrition prise au sens large et concernant les plans physique, affectif et sensoriel.

III. Dyslexie

L'enfant dyslexique est incapable de traduire en mots les symboles écrits; il voit les mots mais ne comprend pas leur signification. Malgré une intelligence moyenne ou supérieure, l'enfant se trouve donc incapable de maîtriser adéquatement l'apprentissage de la lecture au cours de ses premières années de scolarité.

Les causes de la dyslexie peuvent être nombreuses mais une des plus importantes relève de la motricité. En effet, lire suppose l'acquisition et l'automatisation des préalables psycho-moteurs. Une déficience dans ces processus, surtout au niveau de la latéralisation conduit l'enfant à des problèmes d'apprentissage de la lecture.

Selon l'auteur, la meilleure prévention relativement à la dyslexie consiste d'une part, à attendre la maturation du schéma corporel et de l'orientation spatiale avant d'apprendre à lire, et, d'autre part, à veiller au développement des préalables psycho-moteurs chez l'enfant.

---

(1) Jean Marie Ruel, La vie médicale au Canada français, août 1974, p. 758.

IV. Recommandation des auteurs

La plupart des auteurs s'entendent sur le fait que l'enfant d'âge pré-scolaire doit être mis en nombreuses situations d'exercice. Ce sont ces situations qui permettront à l'enfant de se développer sur le plan psycho-moteur. Si un sujet présente quelque retard, l'école primaire, avec ses cours d'éducation physique, peut combler ce même retard. Selon Maurice Verhaegen (Rev. éduc. phys., juin 1967) l'enseignement de l'éducation physique au primaire devrait comporter, entre autres, les objectifs suivants:

- développement de la dextérité et de la précision des mouvements, surtout en relation avec les coordinations oculo-manuelles;
- compréhension des indications verbales de mouvements de sens de directions, de vitesses;
- perfectionnement de la coordination dynamique générale;
- développement du sens du rythme; connaissance des relations espace-temps;
- augmentation de la capacité d'effort;
- prise de conscience des possibilités expressives du corps;
- amélioration progressive des rapports sociaux et de l'esprit d'équipe par le jeu.

Se rapportant plus précisément au développement psycho-moteur, Michel Portman et al. (Motricité, approche psycho-physiologique, 1974) estiment qu'une partie relativement importante de la population enfantine présente des difficultés d'acquisition, qu'il s'agisse de la lecture, de l'écriture ou des mathématiques. Et les difficultés mineures se transforment rapidement en troubles d'apprentissage si des mesures de rééducation ne sont pas entreprises assez tôt. Selon ses auteurs, l'évaluation du développement psycho-moteur de l'enfant permet deux choses: le dépistage précoce d'enfants qui pourraient présenter des troubles et la connaissance précise du retard ou des troubles qui se manifestent chez un ou plusieurs enfants.

Selon Jean-Marie Tasset, le dépistage de la latéralisation devrait être entrepris le plus tôt possible, même à l'âge de la maternelle. Comme nous l'avons vu, l'automatisation de la latéralisation est indispensable et constitue la base de l'orientation spatiale.

Il va de soi que les parents doivent être mis au courant et comprendre les difficultés rencontrées par leur enfant. Une bonne communication devra donc s'établir entre les parents, les professeurs et le rééducateur et cette communication permettra à ce dernier de suivre plus adéquatement l'évolution de l'enfant.

MOTRICITE

Tableau-synthèse

Publications	Nom de l'auteur de l'article, de la recherche	Lieu de la recherche	Année	Population étudiée	Age	Problème	Pourcentage d'enfants ayant ce problème
L'Union médicale du Canada, mars 1975	Marie Plante et al.	Ste-Foy	1971-73	179 enfants	5 à 7 ans	Evolution de la formation du schéma corporel:	
						positive	63.7
						nulle	26.3
						négative	10.0
Médecine d'orientation scolaire et professionnelle, 1963	Marie Parmentier-Beloux Dr Edith Fabiato	Paris	non spécifiée	175 enfants	6 à 14 ans	motricité:	
						bonne: 6 à 8 ans	5.0
						8 à 10 ans	43.0
						10 à 12 ans	34.0
						12 à 14 ans	50.0
						passable:	
						6 à 8 ans	50.0
						8 à 10 ans	25.0
						10 à 12 ans	15.0
						12 à 14 ans	17.0
						mauvaise:	
						6 à 8 ans	44.0
						8 à 10 ans	45.0
						10 à 12 ans	50.0
						12 à 14 ans	32.0

MOTRICITE

Glossaire

Syncinésie: on donne ce nom à la participation involontaire des membres supérieurs aux mouvements alternatifs des membres inférieurs dans la marche.

MOTRICITE

Bibliographie

I. Documents de travail

Dougherty, Joan. Les enfants ayant des difficultés "invisibles". Montreal Star, 1973, 3 p.

II. Revues

Marcoux-Painchaud, Claude. Les difficultés scolaires. La vie médicale au Canada français, mars 1973, vol. 2, no. 3 pp. 270-273.

Plante, Marie; Bernard, Louis et Morais-Rochon, Thérèse, Le dessin du bonhomme: évolution du nombre d'éléments selon l'âge et le niveau scolaire. L'Union médicale au Canada. Mars 1975, tome 104, no. 3, pp. 432-436.

Ruel, Jean-Marie. La dysfonction cérébrale mineure. La vie médicale au Canada français. Août 1974, vol. 3, no. 8 pp. 758-760.

Tasset, Jean-Marie. Lecture et orientation spatiale. La vie médicale au Canada français. Août 1974, vol. 3, no. 8 pp. 792-796.

Tirman, Jean. Choix d'exercices de gymnastique psycho-motrice en salle de classe. Education physique et Sport. Septembre 1969, no. 99, pp. 2-30.

Verhaegen, Maurice. La motricité dans l'éducation. Revue Education physique. Juin 1967, vol. VII, no. 6, pp. 7-12.

III. Volumes

Défontaine, Joel Thérapie et rééducation psychomotrice. Paris, Maloine S.A. Editeur, 1977, 244 p.

Parmentier-Beloux, Marie. Médecine d'orientation scolaire et professionnelle. Paris, Masson et Cie, Editeurs, 1963, chap.V.

Portman, Michel; Paoletti, René et Rigal, Robert. Motricité, approche psycho-physiologique. Montréal, Les Presses de l'Université du Québec, 1974, pp. 73-142, 309-331.

Tasset, Jean-Marie. Notions théoriques et pratiques de psychomotricité. Ottawa. Le Sablier Inc. 1972, 75 p.

TROUBLES DE COLONNE

La colonne vertébrale est faite de légères courbes naturelles: cervicales (cou), thoracique (poitrine), lombaire (bas), sacrées (régions pelviennes). L'exagération d'une de ces courbes produit ce que l'on appelle une "mauvaise posture". Un projet mené au printemps 1968 par les "Medical Services Branch of the Denver Public Schools" consistait en l'inspection de la posture de 3,327 filles de 7e année venues de 17 écoles (The School Health Program, 1975). Suite à cette inspection, 52 filles (soit 1.5% du contingent total) devaient subir une évaluation orthopédique plus poussée et 78 (2.4%) se sont vues remettre une liste d'exercices à exécuter afin de corriger leur mauvaise posture.

Une mauvaise posture non corrigée devient rapidement une déformation. Des cliniques d'examen ont révélé que 1 à 2% des enfants âgés de 10 à 13 ans ont une déformation significative de la colonne. Par leurs effets handicapants, les déformations vertébrales constituent le meilleur exemple de la nécessité d'une détection et d'un traitement précoces.

Dans les pages qui suivent, nous traiterons des déformations vertébrales selon les points suivants: I. scoliose: a) attitude scoliotique, b) scoliose non-structurale, c) scoliose primitive ou idiopathique, d) scoliose secondaire; II. autres troubles de colonne: a) dos rond, b) cyphose, c) hyperlordose; III. prévention; IV. recommandation des auteurs.

I. Scoliose (1)

La scoliose est la déformation de la colonne que l'on rencontre le plus fréquemment. Son incidence au Canada est de 5 à 10% pour les enfants d'âge scolaire, l'incurvation s'aggravant dans 20% de ces cas (L'infirmière canadienne, février 1976). Kane,(cité par James M. Howell et al. dans la Revue Canadienne de Santé Publique, juil./août 1978) calcule qu'approximativement 2.5% de la population adolescente peut être considéré comme groupe "à risque". Lors d'un projet-pilote réalisé à Edmonton avec 609 filles âgées de 11 à 17 ans, 4.5% du nombre total de filles ont montré, suite à des examens aux rayons-x, des scolioses dont le degré d'incurvation était plus grand ou égal à 70 degrés (ibid). Une autre étude menée par le "Scarborough Health Department" en 1975 avait pour but la détection des cas de scoliose précoce. Des 19,000 enfants âgés entre 11 et 14 ans examinés, 3.4% ont été référés pour scoliose (Revue Canadienne de Santé Publique, jan./fév. 1977). Les taux féminins de scoliose sont généralement plus élevés que les taux masculins.

a) attitude scoliotique = scoliose posturale

Il est possible de retrouver des attitudes scoliotiques, c'est-à-dire des sujets qui se tiennent mal comme, par exemple, ceux qui adoptent une position hanchée. Ces attitudes ne doivent pas être confondues avec une véritable déformation, elles proviennent de contractions musculaires asymétriques et disparaissent en position penchée ou couchée. Cette courbure est totalement corrigible en flexion par en avant, couché ou par traction cliniquement et radiologiquement, il n'y a pas de rotation de corps vertébraux ou de procès épineux.

1. Voir figure en p. T.C.-7

TROUBLES DE COLONNE

La colonne vertébrale est faite de légères courbes naturelles: cervicales (cou), thoracique (poitrine), lombaire (bas), sacrées (régions pelviennes). L'exagération d'une de ces courbes produit ce que l'on appelle une "mauvaise posture". Un projet mené au printemps 1968 par les "Medical Services Branch of the Denver Public Schools" consistait en l'inspection de la posture de 3,327 filles de 7e année venues de 17 écoles (The School Health Program, 1975). Suite à cette inspection, 52 filles (soit 1.5% du contingent total) devaient subir une évaluation orthopédique plus poussée et 78 (2.4%) se sont vues remettre une liste d'exercices à exécuter afin de corriger leur mauvaise posture.

Une mauvaise posture non corrigée devient rapidement une déformation. Des cliniques d'examen ont révélé que 1 à 2% des enfants âgés de 10 à 13 ans ont une déformation significative de la colonne. Par leurs effets handicapants, les déformations vertébrales constituent le meilleur exemple de la nécessité d'une détection et d'un traitement précoces.

Dans les pages qui suivent, nous traiterons des déformations vertébrales selon les points suivants: I. scoliose: a) attitude scoliotique, b) scoliose non-structurale, c) scoliose primitive ou idiopathique, d) scoliose secondaire; II. autres troubles de colonne: a) dos rond, b) cyphose, c) hyperlordose; III. prévention; IV. recommandation des auteurs.

I. Scoliose (1)

La scoliose est la déformation de la colonne que l'on rencontre le plus fréquemment. Son incidence au Canada est de 5 à 10% pour les enfants d'âge scolaire, l'incurvation s'aggravant dans 20% de ces cas (L'infirmière canadienne, février 1976). Kane,(cité par James M. Howell et al. dans la Revue Canadienne de Santé Publique, juil./août 1978) calcule qu'approximativement 2.5% de la population adolescente peut être considéré comme groupe "à risque". Lors d'un projet-pilote réalisé à Edmonton avec 609 filles âgées de 11 à 17 ans, 4.5% du nombre total de filles ont montré, suite à des examens aux rayons-x, des scolioses dont le degré d'incurvation était plus grand ou égal à 70 degrés (ibid). Une autre étude menée par le "Scarborough Health Department" en 1975 avait pour but la détection des cas de scoliose précoce. Des 19,000 enfants âgés entre 11 et 14 ans examinés, 3.4% ont été référés pour scoliose (Revue Canadienne de Santé Publique, jan./fév. 1977). Les taux féminins de scoliose sont généralement plus élevés que les taux masculins.

a) attitude scoliotique = scoliose posturale

Il est possible de retrouver des attitudes scoliotiques, c'est-à-dire des sujets qui se tiennent mal comme, par exemple, ceux qui adoptent une position hanchée. Ces attitudes ne doivent pas être confondues avec une véritable déformation, elles proviennent de contractions musculaires asymétriques et disparaissent en position penchée ou couchée. Cette courbure est totalement corrigible en flexion par en avant, couché ou par traction cliniquement et radiologiquement, il n'y a pas de rotation de corps vertébraux ou de procès épineux.

1. Voir Figure en p. T.C.-7

b) scoliose non-structurale, c'est-à-dire compensatoire

La scoliose non structurale est une incurvation flexible, d'un côté à l'autre de la colonne, sans rotation. Elle peut être la résultante d'une jambe plus courte que l'autre, d'un maintien défectueux (attitude scoliotique). La courbure disparaît lorsque le sujet se penche vers l'avant, est dans la position assise ou couchée. Cette condition peut complètement se corriger.

c) scoliose primitive ou idiopathique*

De tous les troubles de colonne, la scoliose idiopathique est la plus fréquente; elle compte pour 85% des scolioses.

La scoliose structurale est une incurvation fixe de la colonne avec rotation des vertèbres, dans la région de la courbure principale. La rotation est la torsion des vertèbres autour de leur axe long. Cette rotation a pour effet de tirer les côtes et les muscles vers les côtes et les muscles vers le haut. Il en résulte une saillie qui ne disparaît pas en position couchée et qui se trouve accentuée par la position penchée en avant. La scoliose idiopathique présente des incurvations structurales dans une proportion de 80 à 90%.

L'apparition de la scoliose idiopathique, structurale est lente et sans douleur; c'est pourquoi elle risque de ne pas être diagnostiquée à ses débuts. Pourtant les meilleurs résultats sont obtenus lorsque le traitement est instauré au moment où le degré de l'incurvation varie entre 20 et 25 degrés, d'où nécessité d'un dépistage précoce.

L'âge le plus vulnérable pour la scoliose idiopathique se situe entre 11 et 13 ans. Elle frappe surtout les filles, 8 fois plus fréquemment que les garçons selon Una V. Reid (L'infirmière canadienne, février 1976). De plus, il semble, toujours selon cette source, que la scoliose idiopathique soit une condition familiale et que l'influence de l'hérédité soit, de façon prédominante, associée au sexe. Les auteurs de The Medical Clinics of North America (novembre 1975) estiment que l'incidence de la scoliose dans les familles où 1 cas est détecté grimpe 20 fois plus haut que dans la population en général.

En définitive, la scoliose idiopathique, en l'absence de traitement, est une maladie grave tant au plan esthétique que respiratoire, impliquant la possibilité d'une poursuite de l'évolution et l'apparition de douleurs intenses.

d) scoliose secondaire

Beaucoup moins fréquente que la scoliose idiopathique, la scoliose secondaire compte pour 15% de toutes les scolioses. Son étiologie implique souvent des aspects différents. Elle comporte toutefois les mêmes risques évolutifs que la scoliose idiopathique et commence généralement à la puberté, soit entre 10 et 13 ans.

II. Autres troubles de colonne

a) dos rond

Le dos rond peut constituer une faute d'attitude assez courante chez les enfants, les adolescents et qui ne nécessite aucun traitement sinon l'habitude d'un bon maintien. Il peut s'agir également d'une cyphose, ce qui est beaucoup plus grave.

b) cyphose

Cette déformation est l'accentuation de l'attitude habituelle de la colonne vertébrale, légèrement convexe en arrière de la région dorsale. Elle se situe dans la région thoracique du haut généralement et détermine des dos incurvés et raides. La cyphose est essentiellement une affection de la seconde enfance et de l'adolescence.

c) hyperlordose

La lordose est la croissance d'une courbe dirigée vers l'intérieur habituellement dans le bas du dos. L'hyperlordose est donc une courbe très accentuée.

Trois causes peuvent déterminer une hyperlordose. Il peut s'agir d'une attitude hypotonique de l'adolescent gras, son gros ventre sans parois musclées entraîne sa colonne lombaire en avant, ou d'un enfant robuste et musclé aux trois courbures accentuées. Il peut s'agir également d'un bassin trop basculé en avant mais surtout une hyperlordose peut cacher des anomalies de la charnière lombo-sacrée.

III. Prévention

Exception faite des déformations congénitales ou accidentelles (chute, fracture), les déformations vertébrales peuvent être prévenues par l'acquisition d'une bonne posture. Bon nombre de facteurs influencent la posture d'un enfant: mauvais ajustement des sièges et des bureaux, mauvais éclairage, mauvais souliers, vision ou audition déficiente. En voyant à la correction de tous ces facteurs, en apprenant à l'enfant comment bien s'assoir, se tenir debout et marcher, il sera possible de favoriser le développement d'une bonne posture chez l'enfant en croissance.

IV. Recommandation des auteurs

Tous les auteurs s'accordent sur le fait que l'âge le plus vulnérable pour les déformations vertébrales se situe entre 10 et 13 ans; âge qui correspond à la période la plus rapide de croissance pour la colonne vertébrale. Le succès d'un traitement d'une déformation est la détection précoce et celle-ci peut s'obtenir par des examens scolaires systématiques à l'âge le plus propice aux déformations, soit au tout début du secondaire.

Pour l'examen, l'enfant ne devrait porter que des shorts et se mettre dos à l'examinateur. Ce dernier doit accorder une attention particulière au niveau des épaules, c'est-à-dire voir si elles sont à la même hauteur. L'enfant doit de plus se pencher en avant, ce qui accentuera une asymétrie possible.

Lors de ces examens, l'enfant présentant un problème, pourra être référé à un professionnel (physiothérapeute) qui évaluera plus adéquatement sa posture et pourra lui montrer des exercices à exécuter afin de corriger son problème.

TROUBLES DE COLONNE

Tableau-synthèse

Publications	Nom de l'auteur de l'article de la recherche	Lieu de la recherche	Année	Population étudiée	Age	Problème	Pourcentage fants ayant problème
Revue Canadienne de Santé Publique, janv/fév. 1977	E.V. Abbot/infirmières du "Scarborough Health Department"	Ontario	1975	19,000 enfants	11 à 14 ans	cas référés	3.4
Revue Canadienne de Santé Publique, juil./août 1978	James M. Howell, Phyllis M. Craig et B. Gail Dawe	Edmonton	1976	609 filles	11 à 17 ans	positif au premier examen suite aux Rayons X scolioses $\geq 10^{0}$ scolioses découvertes par jugement clinique	45.0 4.5 1.8

T.C.-5

TROUBLES DE COLONNE

Glossaire

Hypotonie : hypotonie musculaire: flaccidité des muscles permettant des attitudes anormales.

Idiopathique : qui existe par lui-même. Une affection idiopathique est une maladie indépendante de tout autre état morbide (par opposition à affection symptomatique).

FIGURE 1.

Mild Scoliosis

Recognize this

Severe Scoliosis

Prevent this

FIGURE 2.
Scoliosis signs

Asymmetry of back.
Vertebral depression curved.
Difference in height and prominence of right and left hips.
Angulation on left flank as compared with right.
Prominence of left scapula.
Difference in height of shoulders.

June and be completed before the end of the school year. During the school spring break, Dr. Simmons and Dr. Thomas made a presentation to the nursing staff and, using slides, explained how the condition is recognized. It would be necessary to have the child strip to a pair of panties or shorts. With the child standing in front of the examiner and facing away from him, the back is examined for symmetry, paying particular attention to levels of the shoulders, the prominence of one or other shoulder blade, a difference in the height of the iliac crests and angulation or a skin fold on one flank not present on the other (Fig. 2). Having the child bend forward (bend test) from the waist tends to accentuate the asymmetry, particularly at the shoulder blades (Fig. 3).

A letter was drafted for all parents and guardians of children in the target age group (Appendix I). The students to be examined, took the letter home and

Appendix I

EDWIN V. ABBOTT, B.A., M.D., D.P.H.
MEDICAL OFFICER OF HEALTH

J. J. FOOTS, A.M.C.T.
SECRETARY

BOROUGH OF SCARBOROUGH
BOARD OF HEALTH
150 BOROUGH DRIVE
SCARBOROUGH, ONTARIO
M1P 4N8

Dear Parent:

Scoliosis is an abnormal bending of the spine which when discovered early and appropriate remedial measures taken need have little effect on a person's life and health, but when undetected in its early stages may progress to be a crippling and life-shortening disability.

This condition most commonly manifests itself in females between ages ten and thirteen. To a trained person this abnormality can be quickly picked up or ruled out. The Medical Officer of Health asks for your approval of having the public health nurse check your child to ensure he or she is free from any scoliosis changes. This check will require examination of the back with the child stripped to the waist, boys wearing shorts and girls wearing panties and brassiere. It is hoped by this measure to prevent some children becoming deformed and crippled. I feel sure you will want your child to take part and ask that you sign below to indicate your approval. If any abnormality is detected you will be notified.

Yours sincerely,

Edwin V. Abbott

Edwin V. Abbott, B.A., M.D., D.P.H.,
Medical Officer of Health.

EVA:el

DATE FOR THIS EXAMINATION IS _____

I hereby give my consent for my child to be examined by the school nurse in the Scoliosis Screening.

_____ _____
Date Signature of Parent or Guardian

TROUBLES DE COLONNE

Bibliographie

I. Documents de travail

The Medical Clinics of North America. Toronto, W.B. Saunders Cie, Novembre 1975, vol. 59, no. 6, pp. 1517-1525.

II. Revues

Abbot, E.V. Screening for Scoliosis: a worthwhile preventive measure. Revue Canadienne de Santé Publique. Janvier/Février 1977, vol. 68, no. 1, pp. 22-25.

Howell, James M., Craig, Phyllis M. et Daue, B. Gail. Problems in Scoliosis Screening. Revue Canadienne de Santé Publique. Juillet/Août 1978, vol. 69, no. 4, pp. 293-296.

Mechin, J.-F. et Alain, J.-L. Scolioses. La revue de pédiatrie. Septembre 1976, tome XII, no. 7, pp. 385-393.

Reid, Una V. Le dépistage de la scoliose idiopathique de l'adolescent. L'infirmière canadienne. Février 1976, 18e année, no. 2, pp. 18-19.

III. Volumes

Nemir, Alma et Schaller, Warren E. The School Health Program. Toronto, W.B. Saunders Cie, 1975, chap. 4.

Parmentier-Deloux, Marie. Médecine d'orientation scolaire et professionnelle. Paris, Masson et Cie, Editeurs, 1963, chap. 4.

TROUBLES DE PEAU

Alors que les problèmes de peau rejoignent principalement la population adolescente, les problèmes relatifs au cuir chevelu touchent surtout les enfants de l'école élémentaire. Nous examinerons donc ces problèmes en deux parties distinctes, de la façon suivante: I. problèmes de peau: a) acné b) verrue c) pied d'athlète; II. problèmes du cuir chevelu: a) infection du cuir chevelu b) pédiculose; III. prévention; IV. recommandation des auteurs.

I. Problèmes de peau

Les problèmes de peau représentent environ 5 à 10% de tous les problèmes de santé des adolescents (The Medical Clinics of North America, novembre 1975). Un relevé fait au Children's Aid Society en 1971 sur une population de 2,044 enfants, âgés de 0 à 19 ans, montre que 6% du nombre total d'enfants présentent un problème de peau (Revue Canadienne de Santé Publique, janv./fév. 1974). Une autre enquête menée dans les Services de santé en milieu scolaire de la CECM au niveau secondaire en 1974, indique pratiquement le même pourcentage. En effet, des 78,007 enfants (population desservie), 7.2% souffrent d'une infection cutanée (Le médecin du Québec, novembre 1975).

a) acné

L'acné est une maladie inflammatoire chronique de la peau, associée au développement sexuel durant l'adolescence et liée à l'apparition des hormones gonadotropes. La cause fondamentale de l'acné est donc hormonale ou endocrine, mais la cause immédiate relève de l'activité anormale des glandes sébacées *. C'est pourquoi l'acné commence généralement à la puberté car c'est à ce moment que les glandes sébacées augmentent de volume. Ainsi, la gravité de l'acné suit invariablement, de façon parallèle, la production de sébum. Ce sont toutefois les pustules *qui permettent d'identifier facilement une victime de l'acné.

La sévérité de la maladie ne dépend pas de la variété des lésions mais de leur étendue sur la figure et/ou au thorax (endroits où, par unités de surface, les glandes sébacées sont les plus nombreuses). Comme cette maladie est universelle et multifactorielle, les différences entre les individus sont quantitatives. Pourtant, les différences entre acné grave, modérée ou légère ne sont pas encore délimitées clairement.

L'acné semble affecter presque 100% de la population adolescente et ce, quel que soit la race ou le régime alimentaire. La majorité des auteurs croit que l'acné ne peut être reliée directement à aucune nourriture spécifique. En fait, la bonne santé d'une peau en général résulte d'une bonne santé du corps. Il reste néanmoins certains facteurs plus ou moins contrôlables qui influencent la production de sébum: la nervosité (l'acné est toujours aggravée durant les périodes de tension nerveuse), la température (le sébum s'épaissit rapidement au froid d'où aggravation de l'acné durant les mois d'automne et d'hiver), l'exacerbation prémenstruelle et les facteurs génétiques (il semble effectivement exister une tendance familiale à l'acné).

TROUBLES DE PEAU

Alors que les problèmes de peau rejoignent principalement la population adolescente, les problèmes relatifs au cuir chevelu touchent surtout les enfants de l'école élémentaire. Nous examinerons donc ces problèmes en deux parties distinctes, de la façon suivante: I. problèmes de peau: a) acné b) verrue c) pied d'athlète; II. problèmes du cuir chevelu: a) infection du cuir chevelu b) pédiculose; III. prévention; IV. recommandation des auteurs.

I. Problèmes de peau

Les problèmes de peau représentent environ 5 à 10% de tous les problèmes de santé des adolescents (The Medical Clinics of North America, novembre 1975). Un relevé fait au Children's Aid Society en 1971 sur une population de 2,044 enfants, âgés de 0 à 19 ans, montre que 6% du nombre total d'enfants présentent un problème de peau (Revue Canadienne de Santé Publique, janv./fév. 1974). Une autre enquête menée dans les Services de santé en milieu scolaire de la CECM au niveau secondaire en 1974, indique pratiquement le même pourcentage. En effet, des 78,007 enfants (population desservie), 7.2% souffrent d'une infection cutanée (Le médecin du Québec, novembre 1975).

a) acné

L'acné est une maladie inflammatoire chronique de la peau, associée au développement sexuel durant l'adolescence et liée à l'apparition des hormones gonadotropes. La cause fondamentale de l'acné est donc hormonale ou endocrine, mais la cause immédiate relève de l'activité anormale des glandes sébacées *. C'est pourquoi l'acné commence généralement à la puberté car c'est à ce moment que les glandes sébacées augmentent de volume. Ainsi, la gravité de l'acné suit invariablement, de façon parallèle, la production de sébum. Ce sont toutefois les pustules * qui permettent d'identifier facilement une victime de l'acné.

La sévérité de la maladie ne dépend pas de la variété des lésions mais de leur étendue sur la figure et/ou au thorax (endroits où, par unités de surface, les glandes sébacées sont les plus nombreuses). Comme cette maladie est universelle et multifactorielle, les différences entre les individus sont quantitatives. Pourtant, les différences entre acné grave, modérée ou légère ne sont pas encore délimitées clairement.

L'acné semble affecter presque 100% de la population adolescente et ce, quel que soit la race ou le régime alimentaire. La majorité des auteurs croit que l'acné ne peut être reliée directement à aucune nourriture spécifique. En fait, la bonne santé d'une peau en général résulte d'une bonne santé du corps. Il reste néanmoins certains facteurs plus ou moins contrôlables qui influencent la production de sébum. la nervosité (l'acné est toujours aggravée durant les périodes de tension nerveuse), la température (le sébum s'épaissit rapidement au froid d'où aggravation de l'acné durant les mois d'automne et d'hiver), l'exacerbation prémenstruelle et les facteurs génétiques (il semble effectivement exister une tendance familiale à l'acné).

b) verrue

Environ 75% des jeunes ont une ou plusieurs verrues pendant un certain temps puis semblent développer par la suite une immunité. Les verrues sont considérées comme une infection moyenne qui ne demande pas de gros traitements. Seules les verrues plantaires peuvent devenir douloureuses et demandent parfois à être extraites.

c) infection des pieds

L'infection des pieds, communément appelée le "pied d'athlète" est également assez bénigne et se rencontre fréquemment à tout âge. Cette infection se contracte lorsque les pieds sont découverts.

II. Problèmes de cuir chevelu

a) infections du cuir chevelu

Les infections du cuir chevelu sont courantes durant l'enfance, mais très rares à partir de la puberté. Ce sont des problèmes que l'on retrouve surtout à l'école élémentaire.

Un des types d'infection est la teigne. Non traitée, elle disparaît spontanément sans laisser de cicatrices. La teigne est toutefois l'infection la plus contagieuse et peut causer de sérieux problèmes de santé dans une école entière.

D'autres types d'infections peuvent être contractés auprès des animaux familiers. En fait, toutes les infections du cuir chevelu sont transmissibles au moyen d'objets usuels: bonnets, foulards, etc. Parfois, ces infections peuvent prendre l'allure d'une véritable épidémie.

b) pédiculose

La pédiculose est causée par un insecte, le pou. Ce dernier se retrouve dans la chevelure, la région pubique ou sur tout le corps en général. Extrêmement contagieuse, la pédiculose demande l'isolation immédiate du sujet atteint. Le traitement dure entre 24 et 48 heures.

Le problème de la pédiculose n'est pas seulement médical, mais très largement social, car il fait appel à des habitudes de vie et d'hygiène.

III. Prévention

Un seul mot résume la prévention des troubles de peau et du cuir chevelu: propreté. La peau est un des plus importants organes du corps, surtout parce qu'elle contribue à la régulation de la température du corps. Ainsi, la propreté de la peau est désirable non seulement pour l'apparence mais aussi parce que la saleté et les bactéries peuvent causer des irritations et des infections locales de la peau. Pour l'acné par exemple, une grande propreté du visage, des mains et des cheveux est souhaitable et même requise.

Chaque école devrait donc posséder tout ce qui est nécessaire pour bien se laver: lavabos, douches, savons, serviettes propres. En allouant certaines périodes de temps dans la journée, l'enfant pourrait être éduqué à bien s'en servir. De la même façon, les pieds des élèves devraient toujours être couverts, sauf dans les endroits comme les douches et les piscines où tout devrait être bien aéré régulièrement.

Dans le cas des problèmes du cuir chevelu, l'enfant devrait être amené à se laver les cheveux régulièrement, à ne pas échanger ses vêtements avec d'autres enfants et à se méfier des chiens ou des chats qu'il ne connaît pas et qui pourraient être porteurs de maladies. Lorsqu'une infection est découverte sur un sujet, la prévention à l'égard du reste de l'école est l'isolement immédiat du sujet de même qu'un examen attentif de tout enfant côtoyant, de près ou de loin, l'élève atteint.

IV. Recommandation des auteurs

La majorité des auteurs ne donnent que des conseils préventifs relevant de la propreté. Mais, en ce qui concerne l'acné plus précisément, une attention particulière pourrait lui être accordée lors des bilans de santé au début du secondaire, car c'est vers 13 ans que commence à se manifester de façon évidente l'acné. Selon Albert M. Kligman (Médecine Moderne du Canada, janvier 1975) un traitement rigoureux et précoce de l'acné peut s'avérer efficace.

TROUBLES DE PEAU

Tableau-synthèse

Publications	Nom de l'auteur de l'article, de la recherche	Lieu de la recherche	année	Population étudiée	Age	Problème	Pourcentage d fants ayant c problème
Revue Canadienne de Santé Publique, janv/fév. 1974	Chandrakant P. Shah	Children's Aid Society (CAS), Medical Service	1971	2,044 enfats	0 à 19 ans	troubles de la peau	6
Le médecin du Québec novembre 1975	Richard G. Marsan	Services de santé en milieu scolaire CECM-niveau secondaire	1974	population desservie: 78,007 enfants	11 à 17 ans	infection cutanée	7.2

TROUBLES DE PEAU

Glossaire

Pustule : soulèvement circonscrit de l'épiderme à contenu purulent.

Sébacé : qui a trait à la matière grasse ou sébum, sécrétée par certaines glandes de la peau, les glandes sébacées.

TROUBLES DE PEAU

Bibliographie

I. Documents de travail

The Medical Clinics of North America. Toronto, W.B. Saunders Cie Novembre 1975, vol. 59, no. 6, pp. 1473-1480.

II. Revues

Giroux, Jean Marie et Camirand, Pierre. Récentes théories sur la physiopathologie et le traitement de l'acné vulgaire. L'Union Médicale du Canada. Septembre 1970, tome 99, no. 9, pp. 1630-1633.

Kligman, Albert M. Revue: l'acné, une maladie contrariante. Médecine moderne du Canada. Janvier 1975, vol. 30, no. 1, pp. 52 et 57.

Marsan, Richard G. Le médecin à l'école: une relation à redéfinir? Le médecin du Québec. Novembre 1975, vol. 10, no. 11, pp. 26-32.

Shah, Chandrakant, P. Health Services in Child Welfare Agencies: An Integrated Approach. Revue Canadienne de Santé Publique. Janvier/Février 1974, vol. 65, no. 1, pp. 34-36.

III. Volumes

Nemir, Alma et Schaller, Warren E. The School Health Program. Toronto, W.B. Saunders Cie, 1975, chap. 10.

NEZ, BOUCHE, GORGE

Les problèmes du système respiratoire sont assez communs dans l'enfance. Un relevé des malaises motivant la consultation chez l'infirmière scolaire pour tout le territoire de la C.E.C.M.-niveau secondaire au cours de l'année 1974, indique que 6.3% du nombre total de consultations (soit 49,940) avaient pour motif des troubles de nez, de bouche ou de gorge (Le médecin du Québec, novembre 1975). Malheureusement, nous n'avons pu trouver que très peu de documentation concernant ce sujet. Nous nous contenterons donc de tracer, de façon très schématique, un bref portrait des problèmes pouvant affecter les enfants d'âge scolaire. Les problèmes seront abordés dans cet ordre: I. nez; II. bouche; III. gorge; IV. recommandations

I. Nez

Mis à part, les accidents et les coups dont nous traiterons plus loin, le trouble nasal le plus important est l'obstruction d'une ou des deux narines. Il existe de multiples causes à cette obstruction:

1) adénoïdes très développées (cause la plus commune dans l'enfance);

2) polypes, excroissances pédiculées de la membrane muqueuse;

3) infections aigues;

4) allergies (fièvre des foins);

5) corps étrangers introduits dans le nez;

6) fracture et déplacement des os ou des cartilages.

L'obstruction chronique de la respiration nasale peut conduire à plusieurs résultats:

a) possibilité d'inconfort au niveau de l'oreille moyenne pouvant amener une infection et une détérioration de l'audition;

b) une "décharge" de catharre venant des membranes muqueuses du nez peut s'accumuler dans le naso-pharynx et passer ensuite dans le pharynx (cause commune du rhume chronique)

c) la sinusite peut devenir une complication secondaire et commencer chez les enfants entre 4 et 10 ans;

d) le sens de l'odorat peut être détérioré ou même complètement détruit suite à une congestion de la membrane muqueuse;

e) respiration par la bouche: dans le cas d'une respiration buccale prolongée chez l'enfant très jeune, des changements prononcés peuvent affecter le contour du visage;

f) une mauvaise condition du nez et du naso-pharynx peut prédisposer à des rhumes fréquents. La résistance individuelle est alors un facteur important.

g) suite à une obstruction chronique, le discours d'un enfant peut devenir difficile à saisir.

Selon les auteurs, tous les cas de respiration buccale doivent être référés. Ces cas peuvent d'ailleurs être remarqués rapidement. La respiration buccale provoque d'abord des changements dans le contour de la mâchoire et dans l'apparence faciale en général. De plus, l'enfant aura tendance à renifler, se plaindra parfois de troubles au niveau des oreilles, il pourra également être inattentif et accomplir peu de travail à l'école.

Pour ce qui est des accidents et des coups, l'enfant devrait être examiné immédiatement après et référé à un médecin, si les saignements de nez sont persistents ou excessifs, si le nez est déplacé ou si le contour du nez est altéré par une tuméfaction marquée. La détection précoce d'une fracture du nez est particulièrement importante, car alors le médecin peut employer les méthodes manipulatives afin de restaurer le contour original du nez et préserver les passages d'air. L'action rapide est d'autant plus importante que la chirurgie du nez ne se pratique habituellement qu'au stade de l'adolescence avancée.

II. Bouche

Le principal trouble pouvant affecter la bouche est l'ulcère. Les ulcères commencent par des ampoules et deviennent douloureux lorsque celles-ci crèvent, alors se développement des ulcères jaunes aux bords rouges. Ils apparaissent dans plusieurs parties de la bouche: surface intérieure des joues, fond de la bouche, bord de la langue, palais et surface rouge des lèvres.

La cause exacte de ces ulcères n'a pas encore pu être déterminée. Il apparaît toutefois que, lorsqu'un sujet se trouve dans une période de stress, les ulcères ont tendance à se développer. Ils guérissent spontanément dans l'espace de 10 à 14 jours. Aucune cure n'a encore été trouvée.

III. Gorge

Normalement, la membrane muqueuse de la gorge est rose. Sont signifiantes à un examen, une gorge rouge, une apparence de gonflement, une membrane des parties grises ou blanches ou encore des zones de pus. Ces éléments peuvent être le signe d'une diphtérie, d'une infection de la gorge par le streptocoque ou d'une maladie de Vincent. L'enfant présentant un de ces signes doit être référé sans retard. L'examen étant facile à faire, lumière suffisante et abaisse-langue, les cas d'infection pourraient donc être détectés rapidement.

IV. Recommandations

Dès qu'un enfant présente des signes de problème au nez et/ou à la bouche et/ou la gorge, le référer vers un médecin pour éviter que ce problème s'aggrave.

NEZ, BOUCHE, GORGE

Glossaire

Catharre : inflammation aigue ou chronique des muqueuses, avec augmentation de la sécrétion normale.

Naso-pharynx : partie de la gorge située en arrière des amygdales.

Polypes : nom donné à des tumeurs généralement bénignes des muqueuses cylindriques, dues à une prolifération de la muqueuse et du chorion et formant des masses exubérantes, tantôt pédiculées, tantôt sessiles. Elles sont fréquentes au nez, au larynx, à l'oreille.

NEZ, BOUCHE, GORGE

Bibliographie

II. Revues

Maroan, Richard G. Le médecin à l'école: une relation à redéfinir? Le médecin du Québec. Novembre 1975, vol. 10, no. 11 pp. 26-32.

III. Volumes

Nemir, Alma et Schaller, Warren E. The School Health Program. Toronto, W.B. Saunders Cie, 1975, chap. 6.

TROUBLES GYNECOLOGIQUES

L'adolescence est une époque où les transformations sont nombreuses. Le garçon et la fille vivent des changements physiques importants. Pour l'adolescente, le changement capital est évidemment l'apparition des menstruations. Ces dernières apportent quelquefois des problèmes tels les anomalies ou les dysfonctions menstruelles. Ceci concerne les troubles gynécologiques proprement dit. Nous traiterons donc de ce sujet selon le plan suivant: I. troubles gynécologiques: a) oligoménorrhée, b) saignements dysfonctionnels; II. recommandations.

I. Troubles gynécologiques

Les troubles gynécologiques peuvent être importants dans la vie de l'adolescente. Dans un relevé des caractéristiques des enfants (0 à 19 ans) et de leurs visites au Children's Aid Society au cours de l'année 1971, il apparaît que 6.0% du nombre total d'enfants (2,044) ont consulté pour troubles génitaux et principalement gynécologiques (Revue Canadienne de Santé Publique, jan./fév. 1974). Le même pourcentage se répète dans les statistiques de fréquentation des bureaux d'infirmières des écoles secondaires de Montréal au cours de l'année 1974. En effet, 6.0% de la population desservie (78,007) ont consulté pour ces mêmes troubles (Le médecin du Québec, novembre 1975)

a) oligoménorrhée

L'oligoménorrhée chez l'adolescente témoigne d'une absence complète d'ovulation ou de la présence d'ovulation occasionnelle. Cette anomalie physiologique est vraisemblablement due à un problème d'immaturité ovarienne; de plus, elle est très fréquente à l'adolescence. Dans la plupart des cas, cette anomalie disparaît d'elle-même avec le temps. La majorité des auteurs s'entendent sur le fait que les premières menstruations sont anovulatoires et qu'elles le demeurent dans une proportion de 30% dans l'adolescence avancée. Donc cette anomalie, à moins de dissimuler un problème plus sérieux, n'est pas vraiment inquiétante.

b) saignements dysfonctionnels

Les saignements dysfonctionnels chez l'adolescente sont de trois types. Le premier est "l'atteinte légère" où les menstruations sont légèrement plus longues ou encore les cycles écourtés pendant plus de deux mois. Le flot menstruel demeure modéré, le taux d'hémoglobine et l'hématocrite se révèlent stables. A moins de cacher une anomalie sérieuse, l'atteinte légère, comme l'oligoménorrhée, est une situation quasi-normale à l'adolescence et qui se corrigera d'elle-même avec le temps. Le second type de saignement dysfonctionnel est le saignement dysfonctionnel sérieux. Dans ce cas, les cycles sont prolongés, le flot menstruel augmente et l'on retrouve dans le sang une baisse modérée de l'hémoglobine et de l'hématocrite. Enfin, le dernier cas est appelé "l'urgence hémorragique". L'adolescente souffrant de ce problème est anémique, tachicarde, saigne depuis longtemps et abondamment. "L'urgence hémorragique" nécessite une hospitalisation immédiate.

TROUBLES GYNECOLOGIQUES

L'adolescence est une époque où les transformations sont nombreuses. Le garçon et la fille vivent des changements physiques importants. Pour l'adolescente, le changement capital est évidemment l'apparition des menstruations. Ces dernières apportent quelquefois des problèmes tels les anomalies ou les dysfonctions menstruelles. Ceci concerne les troubles gynécologiques proprement dit. Nous traiterons donc de ce sujet selon le plan suivant: I. troubles gynécologiques: a) oligoménorrhée, b) saignements dysfonctionnels; II. recommandations.

I. Troubles gynécologiques

Les troubles gynécologiques peuvent être importants dans la vie de l'adolescente. Dans un relevé des caractéristiques des enfants (0 à 19 ans) et de leurs visites au Children's Aid Society au cours de l'année 1971, il apparaît que 6.0% du nombre total d'enfants (2,044) ont consulté pour troubles génitaux et principalement gynécologiques (Revue Canadienne de Santé Publique, jan./fév. 1974). Le même pourcentage se répète dans les statistiques de fréquentation des bureaux d'infirmières des écoles secondaires de Montréal au cours de l'année 1974. En effet, 6.0% de la population desservie (78,007) ont consulté pour ces mêmes troubles (Le médecin du Québec, novembre 1975)

a) oligoménorrhée

L'oligoménorrhée chez l'adolescente témoigne d'une absence complète d'ovulation ou de la présence d'ovulation occasionnelle. Cette anomalie physiologique est vraisemblablement due à un problème d'immaturité ovarienne; de plus, elle est très fréquente à l'adolescence. Dans la plupart des cas, cette anomalie disparaît d'elle-même avec le temps. La majorité des auteurs s'entendent sur le fait que les premières menstruations sont anovulatoires et qu'elles le demeurent dans une proportion de 30% dans l'adolescence avancée. Donc cette anomalie, à moins de dissimuler un problème plus sérieux, n'est pas vraiment inquiétante.

b) saignements dysfonctionnels

Les saignements dysfonctionnels chez l'adolescente sont de trois types. Le premier est "l'atteinte légère" où les menstruations sont légèrement plus longues ou encore les cycles écourtés pendant plus de deux mois. Le flot menstruel demeure modéré, le taux d'hémoglobine et l'hématocrite se révèlent stables. A moins de cacher une anomalie sérieuse, l'atteinte légère, comme l'oligoménorrhée, est une situation quasi-normale à l'adolescence et qui se corrigera d'elle-même avec le temps. Le second type de saignement dysfonctionnel est le saignement dysfonctionnel sérieux. Dans ce cas, les cycles sont prolongés, le flot menstruel augmente et l'on retrouve dans le sang une baisse modérée de l'hémoglobine et de l'hématocrite. Enfin, le dernier cas est appelé "l'urgence hémorragique". L'adolescente souffrant de ce problème est anémique, tachicarde, saigne depuis longtemps et abondamment. "L'urgence hémorragique" nécessite une hospitalisation immédiate.

Les irrégularités menstruelles peuvent difficilement être prévenues; elles semblent, à un moment ou un autre, être le lot de toutes les adolescentes. Un facteur demeure toutefois important: la nutrition. En effet, une malnutrition prolongée et prononcée peut affecter la maturité sexuelle de l'adolescente. Selon l'importance de la malnutrition, une jeune fille pourra présenter des irrégularités menstruelles, des douleurs et même des cessations complètes de périodes menstruelles.

II. Recommandations

Une éducation et une information adéquate sur le fonctionnement interne de la jeune fille et de la femme dès la fin du primaire et au début du secondaire permettra à la jeune fille de comprendre les transformations qui se font dans son corps et de distinguer les situations alarmantes de celles qui sont plus ou moins normales. Cette recommandation s'applique aussi pour les garçons.

TROUBLES GYNECOLOGIQUES

Glossaire

Hématocrite : pourcentage de volume sanguin occupé par les hématies (globules rouges du sang)

Hémoglobine : pigment contenu dans les globules rouges du sang.

TROUBLES GYNECOLOGIQUES

Bibliographie

II. Revues

Cloutier Diogène. Les dysfonctions menstruelles de l'adolescente. La vie médicale au Canada français. Août 1978, vol. 7, no. 8, pp. 677-684.

Duchesne, Claude. Les anomalies menstruelles. Le médecin du Québec. Novembre 1976, vol. 11, no. 11, pp. 109-111.

McNab, Warren L. The "other" Veneral Diseases: Herpes Simplex, Trichomoniasis and Candidiasis. The Journal of School Health. Février 1979, vol. 49, no. 2, pp. 79-83.

III. Volumes

Sexualité, fertilité, planification des naissances. Sherbrooke, Les Editions Prince, 1978, chap. 14.

Lanson, Lucienne. Une femme parle aux femmes. Paris, Editions Robert Laffont, 1975, Troisième partie.

Nemir, Alma et Schaller, Warren E. The School Health Program. Toronto, W.B. Saunders, Cie, 1975, chap. 3.

INFECTIONS GENITALES ET MALADIES TRANSMISES SEXUELLEMENT

Les maladies transmises sexuellement constituent une part importante de la pathologie infectieuse. Elles s'attaquent de préférence aux jeunes de 15 à 25 ans des deux sexes. A partir des rapports annuels de la Division des maladies infectieuses (Ministère des Affaires Sociales), nous avons pu constater que l'incidence de la syphilis demeure assez stable mais que par contre, la blennorragie (gonorrhée) devient de plus en plus fréquente et accuse un haut taux d'accroissement. Les chiffres cités dans les rapports annuels concernent uniquement les cas déclarés. Tous s'entendent pour dire qu'il s'agit là d'un minimum et qu'une quantité élevée de cas n'est pas déclarée.

Les maladies transmises sexuellement coûtent cher en termes de santé et en termes monétaires. De nos jours, nous entendons parler d'épidémie et même de pandémie. Il est donc très important de se préoccuper d'un tel problème.

Il y a des infections génitales qui sont transmises sexuellement et d'autres qui ne le sont pas. Ces dernières peuvent être prévenues dans plusieurs cas par un bon hygiène personnel.

Les principales caractéristiques des maladies transmises sexuellement et des infections génitales les plus courantes sont décrites dans un tableau-synthèse en page suivante.

Prévention

De transmission facile, les infections génitales transmises sexuellement ou non et les maladies transmises sexuellement constituent un problème important d'autant plus qu'elles sont souvent mal connues et mal identifiées. De plus, leurs symptômes sont souvent difficiles à retracer surtout chez les femmes.

Concernant ce problème,et tous les auteurs partagent le même point de vue, la prévention doit être axée sur l'information et l'éducation. Ces actions devraient d'abord avoir pour but de renseigner, ensuite de démystifier et finalement d'inciter à la consultation aussitôt qu'un doute surgit.

La population qui nous intéresse est celle du secondaire. Si une information adéquate, portant sur les diverses infections génitales et maladies transmises sexuellement lui était donnée, un grand nombre de ces infections pourraient être évitées, entre autres, par une consultation rapide chez un professionnel de la santé, ce qui empêcherait la propagation de la maladie. Par une hygiène corporelle appropriée, par une sensibilisation à l'ampleur que peuvent atteindre les maladies transmises sexuellement par une connaissance sûre des symptômes pouvant se manifester, les adolescents pourraient échapper, du moins en grand nombre, à ces troubles.

INFECTIONS GENITALES ET MALADIES TRANSMISES SEXUELLEMENT

Maladie	Agent causal	Développement de la maladie si non traitée	Localisation	Risque d'attraper la maladie	Mode de transmission	Symptômes
Syphilis	spirochète ou "tréponème pâle"	1. incubation (10 à 90 jours) 2. stade primaire (chancre) 3. stade secondaire (ou roséole) 4. phase latente (tertiaire) 5. phase tardive (quaternaire) Elle demeure contagieuse pour 2 ans.	Surtout au niveau des organes génitaux. homme: gland prépuce femme col vagin région des grandes lèvres aussi bouche, lèvres et doigts.	1 sujet, homme ou femme, qui entre en contact avec une personne infectée de syphilis, a 80% de chance d'être infecté.	Uniquement par contact direct ou sexuel de personne à personne, humidité des lieux indispensable.	
Gonorrhée ou blennorragie (incidence de 20 à 30 fois celle de la syphilis)	bactérie connue sous le nom de gonocoque ou de Neisseria	période d'incubation: de 2 ou trois jours à 2 ou 3 semaines la gonorrhée peut être contagieuse pour toujours.	centres d'infection directe: col de l'utérus urètre région ano-rectale.	risque après un seul échange sexuel: homme: 20 à 50% femme: plus de 50%	presque exclusivement par contact direct ou sexuel de personne à personne	homme: lèvres du méa urinaire enfl et proéminent sur le gland; sensation de lure à la mic urine embroui mictions plus quentes; ganglions aux enflées et se bles (30 à 40 cas); si non circon irritation et geur du gland 40% des homme vent ne prése aucun symptôm

M.T.S.-2

Maladie	Agent causal	Développement de la maladie, si non traitée	Localisation	Risque d'attraper la maladie	Mode de transmission	Symptômes
Gonorrhée (suite)						femme: 80% des femme connaissent a symptôme; autre 20%: brûlements au ment d'uriner; augmentation pertes vagina infection de région ano-re (49 à 57% des
Moniliase (champignons) va parfois de pair avec les trichomonas	Candida albicans		peau, bouche vagin, gros intestin		-relations sexuelles - après la prise d'antibiotiques -contamination par l'anus	démangeaison; pertes vaginal blanches, épai peu abondantes
Trichomonas (incidence: 3 millions de cas par année)	Parasite microscopique.				-par objets humides; -par contact sexuel dans la majorité des cas.	femme: démangeaison; pertes vaginal abondantes, bl ches ou jaunes mousseuses, ir tantes, odeur désagréable.

Maladie	Agent causal	Développement de la maladie, si non traitée	Localisation	Risque d'attraper la maladie	Mode de transmission	Symptômes
Trichomonas (suite)						homme: parfois sensation de touillement l'urètre; goutte de pus niveau du mé urinaire.
Herpes génital (300,000 à 1 million de cas chaque année)		Actuellement, l'herpes génital est incurable. Le traitement est donc orienté de façon à diminuer la douleur et prévenir des infections additionnelles.	Vagin: femme Glands, urètre scrotum, partie supérieure des cuisses: homme les deux sexes: région anale.			homme et femm grandes doule dans la régio génitale surt durant les re tions sexuell douleurs au m d'uriner; fièvre et mal général; douleur diffu dans les jamb

MALADIES TRANSMISES SEXUELLEMENT

Bibliographie

I. Documents de travail

Maladies transmises par contact sexuel 1976. Ottawa, Ministère de la Santé Nationale et du Bien-être Social, 1977, 40 p.

Maladies vénériennes: rapport annuel 1974. Québec, Ministère des Affaires Sociales, 1975, 51 p.

Maladies vénériennes: rapport annuel 1975. Québec, Ministère des Affaires Sociales, 1976, 52 p.

Maladies vénériennes: rapport annuel 1977. Québec, Ministère des Affaires Sociales, 1978, 65 p.

Maladies vénériennes: rapport annuel 1978. Québec, Ministère des Affaires Sociales, 1979, 61 p.

Morin, Louise. Maladies vénériennes et autres infections génitales. Montréal, Cégep du Vieux Montréal. Distribution: Service Jeunesse, janvier 1977, 36 p.

Théorie et pratique concernant le dépistage en milieu scolaire

Les divers auteurs consultés établissent, pour les différents problèmes de santé, des recommandations pour les niveaux de dépistage. Les infirmières du D.S.C.-C.H.V. appliquent les programmes de dépistage à divers niveaux. Nous allons donc mettre en relation les recommandations des auteurs et ce qui se fait actuellement dans les écoles relevant du Département de Santé Communautaire du Centre Hospitalier de Valleyfield.

Vision

Selon les auteurs

Les auteurs consultés recommandent le dépistage à trois niveaux:

- en pré-scolaire
- 5e année
- Secondaire III

Au D.S.C.-C.H.V.

Un programme de dépistage des troubles visuels, récemment implanté, s'adresse aux enfants de 3 ans (1).

Dans les écoles qui nous intéressent, le dépistage des troubles visuels se fait à quatre niveaux:

- maternelle
- 4e année
- secondaire I
- secondaire IV

Audition

Selon les auteurs

En ce qui concerne l'audition, tous les auteurs s'accordent sur la nécessité du dépistage systématique à la maternelle et à toutes les années du primaire. Evidemment, cette mesure ne serait pas facile d'application. Dans le Plan quinquennal (1977-1982): Services aux enfants handicapés moteurs et/ou sensoriels publié par le Ministère des Affaires Sociales, se trouve la liste des différents âges où le M.A.S. entend systématiser le dépistage des déficiences auditives (texte p. A 8). De 0 à 2 mois, la population cible serait composée des nouveau-nés à haut risque. A 6 mois, 3 ans et 5 ans, tous les enfants devraient passer un test de dépistage. De 6 à 12 ans, seuls les enfants avec troubles d'apprentissage connaîtraient un dépistage des déficiences auditives doublé d'un examen médical.

---

(1) Clinique de dépistage des problèmes de santé des enfants de 3 ans.

Au D.S.C.-C.H.V.

Un programme de dépistage des troubles auditifs s'adresse aux enfants de 3 ans.

Dans les écoles du territoire, un dépistage des troubles auditifs est fait en maternelle. Aux autres degrés (primaire et secondaire), les professeurs sont sensibilisés et ils réfèrent les cas qu'ils jugent problème à l'infirmière.

Trouble de colonne

Selon les auteurs

Pour ce qui est des troubles de colonne, les auteurs de notre revue de littérature préconisent un examen systématique au début du secondaire.

Au D.S.C.-C.H.V.

Un programme est appliqué dans les écoles du territoire du D.S.C.-C.H.V. depuis 2 ans en secondaire I.

Bilan de santé

Selon les auteurs

Les problèmes de peau, principalement l'acné, serait à surveiller lors des bilans de santé au début du secondaire. De la même façon, le développement staturo-pondéral devrait être évalué par le biais des bilans de santé à la première année du secondaire et aussi en maternelle.

Au D.S.C.-C.H.V.

Nous trouvons une concordance entre la théorie et la pratique puisque les bilans de santé se font en maternelle et en secondaire I.

Motricité

Selon les auteurs

Selon plusieurs auteurs, l'évaluation du développement psychomoteur devrait être faite le plus tôt possible, soit à la maternelle.

Au D.S.C.-C.H.V.

Une appréciation neuromotrice et du langage est faite en maternelle lors du bilan de santé.

FICHE DU CAS RÉFÉRÉ

Relance
1. __/__/__
2. __/__/__
Terminée ☐

SANTÉ SCOLAIRE — Année académique 19__ - 19__

Date de la référence (A M J)

• DSC Haut-Richelieu ☐1
Valleyfield ☐2

Espace réservé à la codification ☐1

IDENTIFICATION DE L'ÉLÈVE

• Commission scolaire _____ ☐☐ 2-3
• Ecole _____ ☐☐ 4-5
• Nom de l'élève _____ ☐☐ 6-8
Nom du parent ou tuteur _____ • Date de naissance (J M A) ☐☐☐☐☐☐ 9-14
Adresse _____ Âge ☐☐ 15-16
Téléphone ___-____ • Sexe M ☐1 F ☐2 ☐17

MILIEU SCOLAIRE

• Niveau : Maternelle ☐1 Primaire ☐2 Secondaire ☐3 ☐18
• Secteur : Régulier ☐1 Classes d'attente ou récupération ☐2
Métiers ☐3 Classes spéciales ☐4 ☐19
• Degré : Primaire ☐1à6 Secondaire ☐1à5
Ne s'applique pas ☐9 ☐20

DÉPISTAGE

• Dépistage : Actif ☐1 Passif ☐2 ☐21
• Elève dépisté par: Infirmière ☐1 Parent ☐2
Pers.scol. ☐3 Lui-même ☐4 ☐22

MOTIF DE RÉFÉRENCE ET RÉSULTAT DU DIAGNOSTIC

	• Inf	• P S
Troubles de vision		
Myopie		○51
Hypermétropie		○52
binoculaire/stéréo		○53
des couleurs		○54
Autre problème de vision	☐05	○55
Autre problème	☐00	○56
Spécifiez. Inf:		
PS :		
Audition		
Acuité auditive	☐10	○60
Autre problème d'oreilles	☐11	○61
Spécifiez. Inf:		
PS :		
Troubles de coloune	☐21	○71
Motricité	☐22	○72

	Inf	P S
Langage	☐23	○73
Staturo-pondéral	☐24	○74
Spécifiez. Inf:		
PS :		
Peau et cuir chevelu	☐25	○75
Nez, bouche, gorge	☐26	○76
Problème dentaire	☐27	○77
Tr. gynéco	☐28	○78
Autre	☐29	○79
Spécifiez. Inf:		
PS :		
Référé à un spécialiste	---	○80
Faux positif	---	○81
Pas de diagnostic	---	○99
Pas de second diagnostic pour vision	---	○69

Inf ☐☐ 23-24
PS ☐☐ 25-26
☐☐ 27-28

• Etat du problème au moment de la référence: Connu ☐1 Inconnu ☐2 ☐29

RÉSULTAT DE LA RÉFÉRENCE

• Référé à une spécialité ☐10
Cas sous-observation ☐11
Cas sous-traitement ☐12
Cas incurable ☐13
Faux positif ☐14
Diagnostic non précisé ☐15

Elève n'a pas consulté ☐16
Elève a quitté ☐17
Cons.prévue pour l'été ☐18
Diag. non retourné ☐19
Infirmière ne sait pas ☐20 ☐☐ 30-31

• Combien de relances ont été nécessaires pour obtenir ce résultat ?
Nombre ☐1à8 Aucune ☐9 ☐32
• Si sous-traitement: sera corrigé sous peu? Oui ☐1 Non ☐2 Ne sait pas ☐3
Si autre résultat: Ne s'applique pas ☐9 ☐33

• Avez-vous référé cet enfant pour plus d'un problème? Oui ☐1 Non ☐2 ☐34
• Nombre total de problèmes: Nombre ☐1à8 ☐35

Signature de l'infirmière _____

FICHE DU CAS REFERE

PROTOCOLE D'UTILISATION

Introduction

Nous implantons cette année un nouveau système de collecte des données concernant les cas référés. Nous avons conçu ce système dans le but:

- d'assurer une plus grande homogénéité du processus de collecte des données, tout en améliorant la qualité de l'information;

- de réaliser une analyse plus approfondie de nos programmes de dépistage;

- d'identifier de façon plus précise les problèmes de santé des élèves examinés par nos infirmières.

Ce document présente le nouveau formulaire de collecte des données pour les cas référés, intitulé FICHE DU CAS REFERE, et en précise le protocole d'utilisation.

Deux DSC ont travaillé à l'élaboration de cette fiche: celui du CH-Haut-Richelieu et celui du CH de Valleyfield, ces deux DSC ayant convenu de s'associer pour la réalisation de ce projet.

La fiche a été pensée pour servir à la fois des fins statistiques et des fins d'utilisation quotidienne par l'infirmière.

Ainsi: - sur un côté de la fiche - Face I - nous avons listé une série d'informations qui, tout en étant nécessaires à l'infirmière, serviront à l'évaluation et à l'analyse des références;

- alors que le verso de la fiche - Face II - a été prévu pour les notes d'observation sur les cas, que l'infirmière jugera pertinent d'indiquer tout au long du suivi de l'élève.

Population cible

Cette fiche doit être remplie chaque fois que l'infirmière soupçonne l'existence d'un problème de santé chez un élève, nécessitant une référence à un professionnel de la santé.

Cette fiche doit être utilisée:

- quel que soit le problème nécessitant une référence;
- quelle que soit la modalité d'identification du cas (i.e. dépistage actif ou passif)
- quelle que soit la personne ayant identifié le cas (i.e. infirmière, personnel scolaire, parent, élève);
- quel que soit le niveau académique de l'élève.

Une nouvelle fiche doit être ouverte pour chaque nouveau problème dépisté i.e. si, par exemple, un élève à deux (2) problèmes nécessitant une référence, on devra lui ouvrir deux (2) fiches, une pour chacun de ses problèmes.

Le principe général d'utilisation de cette fiche est le suivant:

Face I

Règle générale, il suffit à l'infirmière de cocher l'information appropriée parmi les possibilités offertes ou d'inscrire le chiffre approprié. Comme les données seront traitées par informatique, chaque information à informatiser a un code: ce code est le petit chiffre inscrit en bas, à droite de chaque case. Après avoir coché la case appropriée, on reporte le code correspondant dans le ou les espace (s) réservé (s) à la codification, à l'extrême droite de la feuille. Ces espaces étant destinés à l'enregistrement sur informatique, il est indispensable qu'un chiffre apparaisse dans chacun d'eux: il faut donc porter une attention toute spéciale à bien remplir les espaces réservés à la codification.

Au total, il y a 35 espaces réservés à la codification, servant à préciser 21 variables. Chacune des variables est identifiée par un point gras.

On trouvera en outre sur la Face I des données d'identification qui n'ont pas besoin d'être codées.

Face II

Nous laissons à l'infirmière le soin d'utiliser cette Face II comme elle l'entend.

& L'infirmière gardera donc cette fiche toute l'année: elle pourra s'en servir pour la relance et/ou pour inscrire les notes pertinentes au cas. Les données figurant sur la Face I de la fiche seront compilées à la fin de l'année; après la compilation, la fiche pourra être intégrée au dossier de l'élève (ou remise à l'infirmière qui s'occupera du suivi de l'élève l'an prochain, si cet élève change d'école)

PROTOCOLE D'UTILISATION DE LA FICHE DU CAS REFERE

Nous allons maintenant aborder successivement chacune des parties de la Face I de la fiche et donner les instructions qu'en régissent l'utilisation.

Précisez l'année académique.

Relance.

Cette section, à l'extrémité supérieure droite de la fiche, sert à indiquer le ou les dates (mois) auxquelles l'infirmière prévoit faire une relance pour cet élève; elle sert aussi à indiquer que le suivi de cet élève est terminé, en cochant la case "Terminé".

Vous remarquerez qu'aucune codification n'est prévue pour cette section: nous l'avons conçue uniquement pour faciliter à l'infirmière l'organisation de son système de relance; elle est libre de l'utiliser à sa convenance.

Date

Indiquez la date d'ouverture de la fiche, i.e. la date à laquelle vous référez l'enfant. Cette information n'est pas codée.

• 1 DSC

Identifiez votre DSC, en cochant la case appropriée.
Reportez le code correspondant dans l'espace I réservé à la codification.

• 2-3 Commission Scolaire

Inscrivez le nom de la Commission Scolaire fréquentée par l'élève. Un code a été prévu pour chacune d'elles (voir annexe I).
Reportez le code correspondant dans les espaces 2-3 réservés à la codification.

• 4-5 Ecole

Inscrivez le nom de l'école fréquentée par l'élève. Un code a été prévu pour chacune des écoles (voir annexe II).
Reportez le code correspondant dans les espaces 4-5 réservés à la codification.

• 6-7-8 Nom de l'élève

Inscrivez les nom et prénom (s) de l'élève. Au nom de l'élève correspond un numéro de fiche que vous déterminez de la façon suivante: à chacune de vos écoles, vous donnez le numéro |0|0|1| à la première fiche que vous ouvrez et continuez ensuite à numéroter les autres fiches selon leur ordre chronologique. Si vous référez le même enfant pour 2 problèmes, vous lui ouvrez 2 fiches, chacune ayant son propre numéro respectant la chronologie de la référence.
Inscrivez ce numéro dans les espaces 6-7-8 réservés à la codification.

Nom du parent ou du tuteur

Inscrivez le prénom du parent ou les nom et prénom (s) du tuteur, selon le cas. Cette donnée sert à identifier l'enfant au cas où 2 enfants de la même école et nés le même jour, auraient le même nom (sait-on jamais!!); elle peut aussi servir lors de la relance.
Cette information n'est pas codée.

• 9 à 14 Date de naissance

Inscrivez dans les espaces 9-10-11-12-13-14 réservés à la codification la date de naissance de l'élève, de la façon suivante:

9-10 année de naissance

11-12 mois de naissance

13-14 quantième de naissance.

15-16 **Age**

Sous la date, précisez, dans les espaces 15-16 réservés à la codification, l'âge de l'enfant au moment de la référence. Pour les élèves âgés de moins de 10 ans, il faut inscrire l'âge de la façon suivante: 0 7

Adresse et téléphone

Inscrivez l'adresse de l'élève et son numéro de téléphone. Ces données peuvent être utilisées par l'infirmière lors du suivi de l'enfant. Ces informations ne sont pas codées.

17 **Sexe**

Cochez le case appropriée.
Reportez le code correspondant dans l'espace 17 réservé à la codification.

18 **Niveau**

Cochez la case appropriée. A noter que les classes d'attente entre la maternelle et la première année doivent être considérées de niveau primaire, de même que les classes de récupération de 7e année.
Reportez le code correspondant dans l'espace 18 réservé à la codification.

19 **Secteur**

Cochez la case appropriée. Vous trouverez à l'annexe III les regroupements correspondant aux possibilités offertes pour cette section.
Reportez le code correspondant dans l'espace 19 réservé à la codification.

20 **Degré**

Indiquez dans la case appropriée le degré scolaire de l'élève. Le degré devient le code à reporter dans espace 20 réservé à la codification.

Si la classification de l'élève présente quelque difficulté, ou s'il s'agit d'un élève de maternelle, cochez la case "Ne s'applique pas" et reportez le code 9 à l'espace 20 réservé à la codification.

21 **Dépistage**

On appelle dépistage actif le dépistage systématique de groupes complets d'étudiants, tout autre examen physique ou test de dépistage est un dépistage passif.
Cochez la case appropriée au type de dépistage ayant amené l'identification du problème à référer.
Reportez le code correspondant dans l'espace 21 réservé à la codification.

22 **Elève dépisté par**

Par dépisté, on n'entend pas nécessairement la personne qui examine l'élève, en l'occurence l'infirmière, mais la personne qui a jugé nécessaire que l'élève soit examiné. Ce peut être l'élève lui-même qui vient voir l'infirmière parce que sa vue est embrouillée, un parent qui soupçonne que son enfant a un problème de vision, ou encore un professeur qui constate un problème de langage chez l'élève.

Ne cochez qu'une seule case. S'il y a plus d'une possibilité de réponses, respectez les normes suivantes:

- le personnel scolaire, l'élève et le parent ont priorité sur l'infirmière;
- le personnel scolaire a priorité sur l'élève et le parent;
- l'élève a priorité sur le parent.

Reportez le code correspondant dans l'espace 22 réservé à la codification.

Motif de référence et diagnostic

Dans cette section, nous avons listé les problèmes les plus courants nécessitant une référence à un professionnel de la santé.

Il y a 2 séries de cases à cocher.

23-24 La première série concerne le motif de la référence: cette série de cases (carrées) se trouve sous le titre "Inf" (pour: motif de l'infirmière). Comme il doit y avoir une fiche par problème, une seule case de la série "Inf" peut être cochée: cochez la case appropriée. Reportez le code correspondant dans les espaces 23-24 réservés à la codification.
Spécifiez les informations demandées lorsque nécessaire.

25-26 27-28 La deuxième série de cases (rondes) sert à indiquer le diagnostic donné par le professionnel de la santé: on la trouve sous le titre "P.S." (pour: professionnel de la santé).

A. Règle générale, une seule case doit être cochée dans cette série: cochez la case appropriée au diagnostic reçu (à noter que le diagnostic reçu peut être simplement "Référé à un spécialiste"). Reportez le code correspondant dans les espaces 25-26 réservés à la codification; cochez également la case 09 et reportez ce code dans les espaces 27-28.

Il peut toutefois y avoir une exception pour les problèmes de vision. Il arrive en effet quelquefois qu'un double diagnostic s'applique à un seul motif de référence. S'il n'y a qu'un seul problème diagnostiqué, suivez la procédure décrite au paragraphe précédent. S'il y a effectivement deux (2) diagnostics, cochez les cases appropriées aux problèmes de vision diagnostiqués et reportez les codes correspondants dans les espaces 25-26 et 27-28 réservés à la codification.

Si jamais le hasard voulait qu'un malheureux enfant souffre de plus de deux (2) problèmes de vision, cochez la case correspondant à un des problèmes diagnostiqués et regroupez les autres problèmes dans la case "autres problèmes de vision" ou "autre problème", selon la nature de la majorité des problèmes diagnostiqués.
Reportez les codes correspondants dans les espaces 25-26 et 27-28 réservés à la codification.

B. Si le diagnostic du professionnel consulté est que l'élève n'a pas de problème, vous cochez la case "faux positif" et reportez le code 81 dans les espaces 25-26 et le code 09 dans les espaces 27-28 réservés à la codification.

C) Cependant, il arrive parfois que l'élève revienne à l'école avec une prothèse (lunettes, appareils auditifs, corsets, broches dentaires, etc...) sans, par contre, rapporter la feuille de diagnostic remplie par le professionnel consulté. Si après quelques relances, il s'avère toujours impossible d'obtenir le diagnostic écrit, vous pouvez considérer que le port de la prothèse confirme que l'élève a consulté et que le professionnel de la santé a posé un diagnostic positif et a traité l'élève en conséquence.

Dans ce cas:

- Pour tout problème autre que la vision, vous cochez la case de la série "P.S." correspondant au motif de consultation coché dans la série "Inf" et reportez ce code dans les espaces 25-26 réservés à la codification, en n'oubliant pas d'inscrire le code 09 dans les espaces 27-28.
- Pour les problèmes de vision, comme la prescription de lunettes, ne vous indique en rien la nature du problème traité, vous cochez la case "Autre problème de vision" dans la série "P.S." et en reporter le code dans les espaces 25-26. Les espaces 27-28 porteront alors le code 09.

D) Et finalement, si au moment de la compilation, vous n'avez pas reçu de diagnostic ni ne pouvez conclure que l'élève a consulté, vous cochez la case "pas de diagnostic", et reportez le code 99 dans les espaces 25-26 et le code 09 dans les espaces 27-28 réservés à la codification.

Etat du problème

29

Un cas est considéré comme connu si le problème était déjà connu des parents ou de l'infirmière avant l'examen qui a justifié la référence actuelle.

Un cas est considéré inconnu si le problème nécessitant la référence actuelle n'était connu ni des parents, ni de l'infirmière.

Cochez la case appropriée et reportez le code correspondant dans l'espace 29 réservé à la codification.

Résultat de la référence

30-31

La partie gauche de cette section concerne les cas pour lesquels la "Formule de référence" a été retournée par le professionnel consulté: cette feuille devrait vous préciser l'information à cocher. A noter toutefois l'exception pour les cas de prothèse: on doit considérer "sous traitement" ce cas, même en l'absence d'un diagnostic.

La partie droite concerne les cas pour lesquels la "Formule de référence" n'est pas revenue: on y précise la raison pour laquelle l'infirmière n'a pas reçu le diagnostic.

Ne cochez qu'une case, à gauche ou à droite selon le cas, et reportez le code correspondant dans les espaces 30-31 réservés à la codification.

Nombre de relances

32

Inscrivez dans la première case le nombre de relances qui ont été nécessaires pour obtenir le "Résultat de la référence". Si éventuellement, vous devez faire plus de 8 relances, inscrivez quand même 8 dans la case: l'analyse considèrera que le nombre 8 peut signifier 8 ou plus. Reportez ce nombre dans l'espace 32 réservé à la codification.

A remarquer qu'il y a une case spéciale prévue pour la réponse "Aucune relance", dont le code à reporter dans l'espace 32 est 9.

Sera corrigé sous peu

33

Si vous avez indiqué comme "Résultat de la référence" que l'élève est "sous traitement", le feuille de diagnostic devrait préciser si ce problème sera corrigé sous peu. Cochez la case appropriée et reportez le code correspondant dans l'espace 33 réservé à la codification. Evidemment, dans le cas d'une prothèse sans diagnostic, l'infirmière doit cocher la case "ne sait pas".

Si l'élève n'est pas sous traitement, cochez la case "Ne s'applique pas" et reportez le code correspondant dans l'espace 33.

Autre (s) problème (s)

Cette dernière section ne sera remplie qu'à la fin de l'année, avant la compilation des données: l'infirmière aura alors regroupé toutes les fiches se rapportant à un même élève.

Vous remplirez cette section de la façon suivante sur une seule des fiches d'un même enfant.

34 - cochez la case appropriée indiquant si oui ou non l'élève a été référé pour plus d'un problème. Reportez le code correspondant dans l'espace 34 réservé à la codification.

35 - inscrivez dans la case appropriée le nombre total de problème (s) pour lequel cet élève a été référé. Ce nombre devient le code à reporter dans l'espace 35 réservé à la codification.

Sur les autres fiches de cet élève, le code 9 sera reporté dans les espaces 34 et 35 réservés à la codification.

Signature de l'infirmière

L'infirmière signe la fiche. Cette information n'est pas codée.

Signature des auteurs de ce texte

Carmen Bellerose DSC-Haut-Richelieu

Francine Leduc DSC-Valleyfield

Cette information n'est pas codée.

Regroupement des types de groupes scolaires

Classes spéciales	: Troubles légers d'apprentissage	TLA
	Troubles graves d'apprentissage	TGA
	Déficients mentaux légers	DML
	Déficients mentaux majeurs	DMM
	Mésadaptés sociaux affectifs	MSA
	Perturbés affectifs graves	PAG
	Déviations multiples	DM
	Handicapés de la vue, 1,2e cycle	
	Handicapés de l'ouie	
	Handicapés multiples	
Métiers	: Professionnel long: métiers et commerce.	
	Professionnel court.	
Classe d'attente et récupération	: Classes d'attente entre Mat. et 1er (maturation)	
	Récupération: 1er à 6e à l'élémentaire, 7e année	
	Cours d'appoint au secondaire.	
Régulier	: Elémentaire, 1ère à 6e	
	Secondaire I à V, général, pratique ou allégé	

Cette formule est donnée à l'enfant lorsqu'un problème de santé est découvert. Il doit l'apporter au professionnel consulté et la rapporter à l'infirmière de l'école. Cette formule permet à l'infirmière de compléter la fiche du cas référé.

DEPARTEMENT DE SANTE COMMUNAUTAIRE

CENTRE HOSPITALIER DE VALLEYFIELD

SERVICE DE SANTE SCOLAIRE

Ecole: _____ Date: _____

AUX PARENTS:

_____ a été examiné à l'école aujourd'hui et

semble souffrir de _____

Nous vous conseillons de _____

_____

Veuillez faire compléter et signer par le professionnel consulté la partie ci-dessous, et la faire retourner par votre enfant au service de santé de son école le plus tôt possible.

_____
signature de l'infirmière

AU PROFESSIONNEL CONSULTE:

Cette feuille fera partie du dossier médico-scolaire de l'élève. Afin d'améliorer la qualité des services en santé scolaire, nous vous prions de bien vouloir la compléter (diagnostic et traitement, s'il y a lieu) et la remettre à l'élève qui la rapportera à l'infirmière de son école.
Nous vous remercions de votre précieuse collaboration.

_____
Dr Gaétan Gauthier, chef du DSC

○ Actuellement, cet élève ne présente pas de problème.

○ Cet élève présente un problème., Diagnostic: _____

_____

Dans ce cas, cochez une et une seule des cinq (5) cases suivantes:

Le problème de cet élève est corrigé ○

Cet élève est: sous-observation ○

référé à un spécialiste ○

présente un problème incurable ○

sous-traitement ○

Si cet élève est sous-traitement, prévoyez-vous que son problème sera corrigé sous peu? oui ○ non ○

Commentaires: _____

Date: _____ Signature: _____

(revisé octobre 1979) S.S.90.1

III. Les programmes d'éducation et d'information

L'infirmière a un rôle éducatif à jouer auprès de la population scolaire. Elle doit mettre sur pied divers programmes d'éducation et d'information qui sensibiliseront les élèves à l'importance de saines habitudes de vie. Ces programmes impliquent autant que possible les enseignants et ont une ampleur qui varie d'une école à l'autre dépendamment de la disponibilité de l'infirmière pour telle école et de la réceptivité du milieu.

Voici les divers thèmes faisant l'objet d'activités de prévention au primaire et au secondaire.

Programme de sensibilisation aux toxicomanies:

- Tabagisme et santé
- Drogue

Programme d'éducation et d'information sexuelle:

- Hygiène pré-pubertaire et pubertaire
- Maladies transmises sexuellement
- Physiologie
- Contraception
- Menstruations

Programme d'éducation et d'information sur la santé dentaire.

Programme d'éducation et d'information sur la nutrition:

- Composition des repas équilibrés selon le Guide Alimentaire Canadien
- Opération "Boite à lunch"
- Dégustation de divers types d'aliments.

Programme d'éducation et d'information sur la prévention des accidents, la sécurité et les premiers soins.

Programme d'éducation et d'information sur la santé globale.

L'évaluation de l'impact de ce type de programme n'est pas facile à réaliser, mais demeure une préoccupation à l'intérieur du réseau de santé. Vous trouverez en page suivante la formule d'évaluation des programmes d'éducation et d'information. Cette formule est un premier pas vers l'élaboration d'une évaluation plus complète de ces programmes. Un effort coordonné de plusieurs intervenants des divers milieux permettrait peut-être de solutionner en partie le problème de l'évaluation de ces programmes.

De plus, il ne faut pas oublier qu'il est possible que le milieu scolaire prenne à sa charge certains programmes présentement appliqués par les infirmières des D.S.C. ou des C.L.S.C.; entre autres, l'éducation sexuelle et la nutrition pourraient devenir des cours au même titre que le français et les mathématiques. On peut donc déjà favoriser des collaborations avec les spécialistes de l'évaluation des commissions scolaires.

Tout le domaine de l'évaluation de ces programmes et de leur impact reste à explorer et pourrait faire l'objet de recherches plus approfondies.

Cette formule est utilisée par l'infirmière, elle nous permet de faire une évaluation sommaire des programmes d'éducation et d'information.

EVALUATION DU PROGRAMME D'INFORMATION _____ 1979-80
(spécifiez le programme)

NOM DE L'INFIRMIERE: _____

ECOLE: _____

1. TITRE DE L'ACTIVITE _____

2. POPULATION ATTEINTE _____(nombre)
POPULATION CIBLE

3. Avez-vous trouvé cette activité valable et intéressante pour sensibiliser les étudiants:

   OUI _____ NON _____

4. Si oui, comptez-vous refaire cette activité l'an prochain?

   OUI _____ NON _____

5. Si non, avez-vous des suggestions pour remplacer cette activité?

   _____

   _____

6. Nommez le matériel audio-visuel que vous avez utilisé et cochez la case correspondante:

TITRE DE L'AUDIO-VISUEL	MATERIEL ADEQUAT	NON ADEQUAT
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

7. Avez-vous fait appel à des personnes ressources pour cette activité:

   OUI _____ NON _____

   Nommez les personnes et donnez leur fonction: _____

   _____

   _____

8. Commentaires, s'il y a lieu: _____

   _____

   _____

CLAUDETTE LA SALLE, inf.-chef
Service de Santé Scolaire
Département de Santé Communautaire

(avril 1978)

CONCLUSION

Dans la revue de la littérature, nous avons abordé chaque problème de la santé séparément pour obtenir un maximum de clarté et de précision. Toutefois, nous réalisons bien que la santé d'un individu forme un tout nécessitant une action préventive globale et l'action de l'infirmière en milieu scolaire doit se situer à ce niveau. Comme nous avons tenté de le démontrer dans le texte sur le développement staturo-pondéral, chaque problème de santé a une répercussion sur l'ensemble de la santé de l'individu. Par exemple, la malnutrition est un des facteurs pouvant occasionner plusieurs problèmes de santé, entre autres, mauvaise dentition, troubles d'apprentissage, troubles gynécologiques, infections, etc ... Certains comportements concernant l'hygiène de vie tels que inactivité physique, heures irrégulières ou insuffisantes de sommeil, mauvaise hygiène corporelle, situation stressante, etc.peuvent aussi entraîner une multitude de complications à divers degrés.

La revue de la littérature nous permet de voir que de façon générale, la prévention à deux niveaux s'avère nécessaire.

La prévention primaire comprend tout le domaine de l'éducation, de l'information sur l'hygiène individuelle, les habitudes de vie telles que le repos, le tabagisme et l'alimentation, le milieu de vie, tel que l'environnement et les conditions de sécurité et de salubrité au travail, etc... qui ont un impact sur la santé ainsi que la vaccination.

Ce type de prévention doit s'adresser principalement à l'élève, aux parents et au milieu scolaire:

- à l'élève pour qu'il développe de saines habitudes de vie et qu'il apprenne à se préoccuper de sa santé;

- aux parents pour favoriser un lien entre la réalité familiale et l'acquisition, en milieu scolaire, de connaissances sur les habitudes de vie;

- au milieu scolaire (enseignants, travailleurs sociaux, principaux, etc.) pour qu'il participe de façon active aux programmes d'éducation et d'information et pour le sensibiliser aux problèmes de santé que l'élève peut avoir et surtout pour que ce milieu participe au dépistage des problèmes de santé des élèves car, comme nous l'avons vu, le dépistage en milieu scolaire s'adresse aux élèves de certains degrés. Le milieu scolaire, et plus particulièrement l'enseignant qui voit ses élèves tous les jours, doit être aux aguets des problèmes de santé que l'élève peut avoir.

L'infirmière en milieu scolaire agit donc comme une personne ressource dans le milieu auprès de ces trois clientèles.

Revenons à l'éducation et l'information concernant les conditions de santé et de sécurité au travail. Le milieu scolaire incluant l'infirmière, a un rôle capital à jouer à ce niveau. Au secondaire et au collégial, l'apprentissage de certains métiers se fait dans des ateliers et des laboratoires. La salubrité et la sécurité de ces lieux doivent être de mise pour développer chez l'élève des attitudes qui feront de lui un travailleur soucieux de sa sécurité et de celle des autres.

La prévention secondaire s'attaque à la progression d'un état morbide. Ce type de prévention s'actualise surtout par le dépistage systématique qui permet de déceler certains problèmes avant que ceux-ci ne s'aggravent ou deviennent permanents. Etant donné les ressources limitées, il est important de localiser nos dépistages vers des problèmes pour lesquels nous possédons des solutions et des ressources pour appliquer ces solutions. L'infirmière doit donc effectuer certains dépistages et s'assurer par la relance que l'élève dépisté "porteur d'un problème" consulte un professionnel de la santé.

La prévention primaire et secondaire sont complémentaires. Un problème de santé est dépisté chez un élève. L'infirmière doit éduquer, informer cet élève et/ou les parents pour qu'il prenne sa santé ou la santé de leurs enfants en main. Cette éducation doit conduire l'élève ou les parents à prendre les moyens pour corriger ou améliorer la situation problème.

La revue de la littérature et les données obtenues à l'aide de la fiche du cas référé nous conduisent à penser que les dépistages systématiques ont encore leur place. Certaines personnes pensent que les dépistages systématiques sont des moyens trop coûteux pour les résultats qu'ils donnent et que le temps de l'infirmière devrait être consacré à d'autres types d'approche. Bernard Duval, M.D., M.P.H. et Fernand Turcotte, M.D., M.P.H., dans leur texte intitulé "Estimation du rendement des activités de dépistage appliquées à l'école élémentaire" nous disent qu'il y a deux façons de répondre à cette préoccupation: "La première est inspirée par les préoccupations relatives à l'efficacité. Il est probablement possible de réduire le coût unitaire en recourant à une réorganisation du travail, ou bien encore à la substitution des facteurs de production: ce faisant, il est peu probable qu'on réussisse à réduire suffisamment le coût unitaire, pour changer sensiblement l'ordre de grandeur du coût unitaire par rapport au coût moyen.

La seconde consiste à comparer les coûts unitaires encourus par l'application des dépistages à ceux qu'on devrait assumer si on n'appliquait pas les programmes. Quels coûts sont engendrés par un problème visuel, auditif ou d'apprentissage qui passe inaperçu? Quelles conséquences entraînent-ils? Nul ne connaît les réponses à ces questions et aussi longtemps que nous ne les connaîtrons pas, il sera impossible de décider si ça vaut vraiment la peine de faire ces dépistages. Ni non plus de décider que ces dépistages coûtent trop cher".

Un point à ne pas négliger est le suivant: ces dépistages doivent nécessairement s'accompagner d'un suivi adéquat des élèves référés vers un professionnel de la santé et sinon, ils doivent être remis en cause.

De plus, comme nous l'avons spécifié plus haut, la collaboration des enseignants est requise pour dépister les problèmes de santé des élèves qui se trouvent à des degrés où il ne se fait pas de dépistage systématique.

Comme nous l'avons dit précédemment, le domaine de la "santé scolaire" est un vaste champ à explorer et nous espérons que ce premier document, qui s'attache principalement aux problèmes de santé physique des élèves, soit suivi de documents sur des sujets qui n'ont pu être abordés en profondeur dans celui-ci, comme les problèmes psychosociaux et la santé mentale en milieu scolaire, la sécurité et la salubrité en milieu scolaire, l'évaluation d'impact des programmes d'éducation et d'information, comparaison entre quelques D.S.C. des résultats des dépistages effectués en milieu scolaire, etc... Ce dernier point se concrétisera bientôt, car déjà six D.S.C. ont prévu se rencontrer pour mettre en commun ces résultats et les comparer.